

Informe de Impacto 2020 Internet como salvavidas



Mayo de 2021

Intente imaginar atravesar 2020 sin Internet.

Contactarse con investigadores médicos, seres queridos e incluso a conocidos del trabajo hubiera sido difícil o, peor aún, imposible. La educación se hubiera detenido por completo y los jóvenes hubieran perdido un año fundamental. Nuestra sociedad hubiera tenido que afrontar la terrible decisión de elegir entre colapso económico o médico. Internet no hizo que todo fuera perfecto. Este año nos demostró que nadie lo puede hacer. Pero sin Internet, nos hubiera ido mucho peor. Internet es, sin duda, una fuerza para el bien en la sociedad.

A principios de 2020, Internet Society reafirmó nuestros objetivos de una Internet abierta, globalmente conectada, segura y confiable. Al servicio de esos objetivos, nos comprometimos con nuestro Plan de Acción.

Este Informe de impacto muestra lo que hemos logrado juntos. Cuando azotó la pandemia, toda la Internet Society respondió al desafío. Desde el programa Smart Mom desarrollado por nuestro Capítulo Haití, hasta los cambios que hizo Loretta Odame en Ghana para mejorar su seguridad en línea; desde la mejora de la alfabetización digital en Yemen, hasta los Capítulos que hicieron que sus sitios web sean más accesibles y fiables: todas estas actividades muestran cómo, al trabajar juntos al modo Internet (de interconectarse), podemos asegurarnos de que Internet sea para todas las personas. Me inspira y espero que también lo inspire a usted.

Pero nuestro trabajo no está terminado. Internet todavía enfrenta amenazas, tanto de los gobiernos que quieren cerrarla o controlarla, como de los intereses industriales que quieren poseerla toda. Casi la mitad del mundo tuvo que vivir 2020 sin acceso a Internet. En 2021, debemos seguir trabajando en pos de una Internet más grande y fuerte a fin de hacer realidad nuestra visión: Internet es para todas las personas.

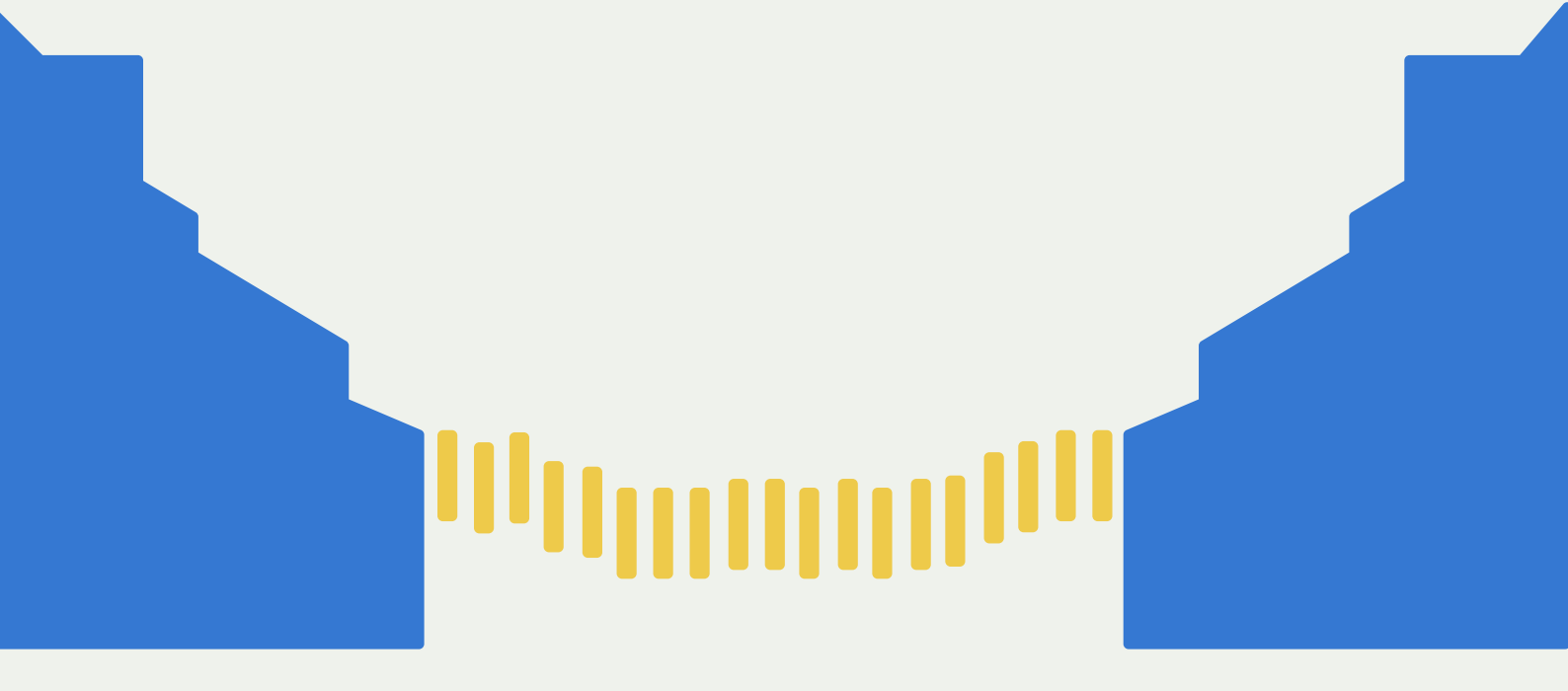
“

Internet Society apoya y promueve el desarrollo de Internet como una infraestructura técnica global, un recurso para enriquecer la vida de las personas y una fuerza para el bien en la sociedad.”

Misión de Internet Society



Andrew Sullivan
Presidente y CEO



La historia de 2020

2020 demostró que Internet es indispensable, más que cualquier otro año de la historia. El año cambió nuestra forma de vivir, trabajar, estudiar, promover y comunicarnos, de una manera fundamental que probablemente persistirá. Forzó una distancia física entre nosotros mientras nos acercó más en línea. A pesar de todas sus contradicciones, el impacto que el año 2020 tuvo en Internet ha sido una rápida aceleración de las tendencias que ya estaban en marcha.

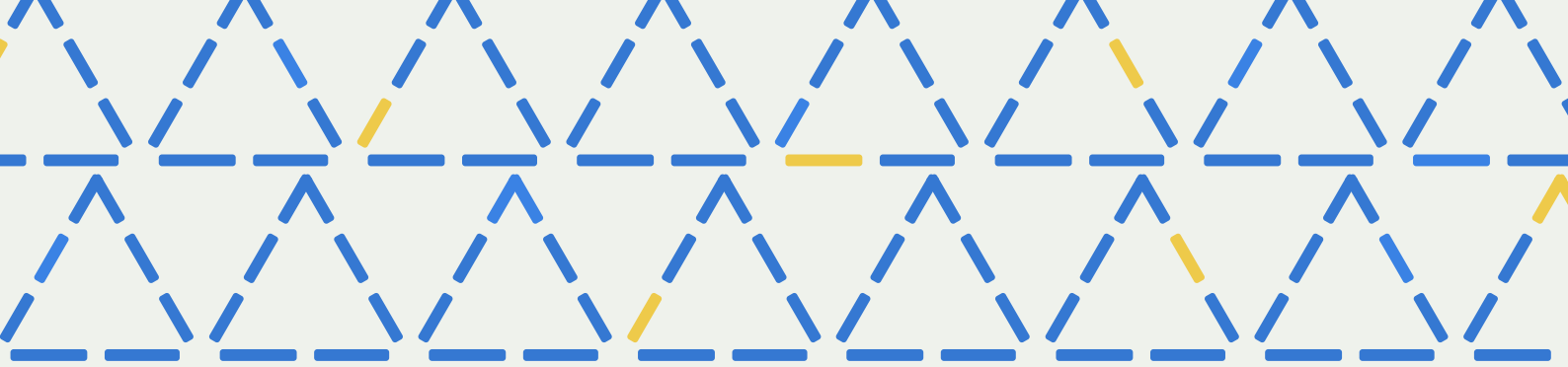
Internet se convirtió en un salvavidas virtual que brinda a las personas información vital sobre salud y acceso a atención médica. Permitió que las personas trabajen a distancia y que las empresas se mantengan a flote a través de las ventas en línea. Fue precursor de un capacitación en línea sin precedentes. Permitió a personas aisladas conectarse con sus seres queridos. Internet también permitió que las personas siguieran ejerciendo sus derechos y promoviendo el cambio.

No obstante, esta fue la realidad solo para las personas con conectividad a Internet.

Para quienes carecen de ella, el cierre de la brecha digital nunca fue más urgente. El acceso a Internet no debe ser un lujo, y ya no se puede ignorar.

Con más personas adaptando sus vidas al entorno en línea, al principio no estaba claro si Internet podría soportar el aumento de la demanda. La respuesta fue un sí rotundo. **Internet mantuvo su fiabilidad a medida que nuestro mundo se volvía cada vez más impredecible.** Permitió a las personas ser más resilientes a los impactos sociales y económicos de la pandemia. La resiliencia de Internet es un reflejo de las personas que la desarrollaron y que trabajan para fortalecerla y mantenerla en crecimiento. Capítulos, miembros individuales y organizaciones asociadas, socios, comunidades de interés y personal de todo el mundo trabajaron juntos para enfrentar los desafíos y superar los obstáculos con vigor, visión y determinación.

Nuestro Informe de Impacto anual registra nuestro trabajo por acciones e impactos, organizado por cambios importantes en la forma en que las personas usaron Internet en comparación con años anteriores. Si bien los proyectos que destacamos en el informe de 2020 se refieren a éxitos particulares, representan solo una fracción de nuestras actividades.



¿Cómo le fue a Internet?

Un número récord de personas se conectaron a Internet durante 2020.

En el mundo, los confinamientos hicieron que el uso de Internet aumentara hasta un 70 %, según una fuente. En EE. UU. y Europa, según los datos sobre el uso promedio por parte de suscriptores relativos al primer trimestre, el consumo de banda ancha aumentó en un 47%, de 273.5 GB en 2019 a 402.5 GB en 2020. En marzo, el Deutsche Commercial Internet Exchange (DE-CIX) de Frankfurt incluso estableció un nuevo récord mundial de consumo de datos, habiendo alcanzado más de 9.1 Terabits por segundo.

Con el foco de atención en la resiliencia de Internet como nunca se había visto, estos picos de uso presionaron a los proveedores a mejorar sus redes a fin de minimizar los problemas de conexión y velocidad. Internet Society, en conjunto con la Comisión de la Unión Africana (AUC) y la Unión Africana de Telecomunicaciones (ATU), organizó una serie de siete seminarios sobre La resiliencia de la Internet africana para mantener el funcionamiento y la capacidad de las redes. Los participantes exploraron soluciones que fueron desde estrategias de espectro compartido y modelos de acceso complementario, hasta infraestructura troncal de fibra óptica.

A medida que el uso de Internet aumentó, el número de incidentes de enrutamiento informados en el mundo fue cayendo, de más de 5,000 en 2017 a menos de 4,000 al fines de 2020.

La participación en las Normas Mutuamente Acordadas para la Seguridad del Enrutamiento (MANRS) creció durante el año, casi duplicando su alcance de 317 a 588 participantes de más de 60 países. MANRS lanzó programas de embajadores y becarios que reunieron a 17 profesionales experimentados. En conjunto, organizaron 58 talleres e involucraron a más de 1,400 operadores de redes en todo el mundo. En marzo, setenta y cinco Capítulos de Internet Society participaron en un taller de capacitación global, tras lo cual UbuntuNet Alliance se asoció a Internet Society para capacitar en julio a 18 ingenieros de redes de las Redes Nacionales de Investigación y Educación (NREN) en ocho países africanos. Además, Akamai, Amazon Web Services, Azion, Cloudflare, Facebook, Google, Microsoft, Netflix y otros líderes de Internet ahora trabajan juntos para asegurar grandes porciones de infraestructura en la nube, gracias al nuevo programa MANRS para redes de distribución de contenido y proveedores de nube.

Los puntos de intercambio de Internet (IXP) mantienen el tráfico local y mejoran la resiliencia de las redes.

Apoyamos a los IXP con experiencia técnica, capacitación y equipos en 26 países, incluidos 12 en África, 3 en Asia-Pacífico, 2 en Europa, 8 en América Latina y el Caribe y 1 en América del Norte. Capacitamos a más de 600 personas y organizamos 20 reuniones virtuales con comunidades de peering, operadores de redes y NREN con nuestros socios. También trabajamos en equipo con la Asociación de Intercambio de Internet de Asia Pacífico (APIX) para estudiar el impacto de la COVID-19 sobre las operaciones de IXP en 12 países de la región.



Impacto destacado: Nuevo IXP gana impulso en Guatemala

“¡El IXP.GT es lo mejor que nos ocurrió en 2020! Desde que nos conectamos en agosto, hemos duplicado [o triplicado] el ancho de banda promedio”, dice Ariel Tello, ingeniero y gerente de proyectos de Señal Nacional, el tercer proveedor de servicios de Internet (ISP) para hogares más grande de Guatemala y una de las 10 organizaciones conectadas a IXP.GT.

Dice que conectarse a IXP.GT redujo sus pagos a proveedores internacionales en al menos un 15%, lo que les permite bajar los precios y mejorar la capacidad. En julio, un plan de descarga mensual de 1 Mbps costaba 149 quetzales (US \$19). Ahora, los clientes pagan ese precio por el triple de descarga (3 Mbps). Según Tello, si los costos caen aún más, podrán invertir en expandirse a más lugares sin acceso a Internet.

Ahora se está instalando un nodo de Facebook, el primer Punto de Presencia en Centroamérica, y se están negociando conexiones con otras redes de distribución de contenido, con la ayuda de Internet Society y la Asociación de Intercambio de Internet de América Latina y el Caribe.

“Antes del IXP, se demoraba de 30 a 40 milisegundos en recibir contenido, pero esto demora 2 milisegundos o menos”, explica Marco Antonio To, ingeniero, profesor y presidente de IXP.GT. IXP.GT también mejora la seguridad ya que mantiene los datos confidenciales dentro del país.

IXP.GT también hace que los participantes sean menos vulnerables a los desastres naturales, dice To. Las graves inundaciones vinculadas al huracán de diciembre dañaron varios cables de fibra óptica internacionales, lo que provocó retrasos a los operadores que no eran parte del IXP.

“Desde que nos conectamos en agosto, hemos duplicado [o triplicado] el ancho de banda promedio.”



La situación no es habitual.

Con numerosas tiendas, bancos y oficinas gubernamentales cerradas durante la pandemia, muchas personas pasaron a pagar facturas, cobrar beneficios y comprar en línea. Como consecuencia, en la primera mitad del 2020 el comercio electrónico tuvo un crecimiento equivalente a los 10 años anteriores. Según una encuesta de la UNCTAD sobre nueve países, más de la mitad de los encuestados ahora compran en línea con más frecuencia, y una encuesta en Brasil reveló que el 54% de las personas pagaban facturas o impuestos en línea y el 71% realizaban transacciones bancarias o transferencias financieras en línea.

A medida que pasaban los meses, el gran experimento del trabajo desde casa se hizo realidad. Puesto que muchos lugares de trabajo cerraron, la mitad de la fuerza laboral o más trabajó desde casa: según una encuesta global, el 45% de los encuestados trabajó desde casa en 2020, mientras que otra encuesta reveló que el 47% de las empresas permitiría a sus empleados trabajar de forma remota a tiempo completo, en adelante, y el 82% lo permitiría al menos a tiempo parcial. Con tanta gente trabajando y realizando transacciones en línea, la necesidad de privacidad y seguridad en línea se ha vuelto aún más crucial.

España estuvo entre los primeros países devastados por la COVID-19. Debido a los confinamientos, las personas tuvieron que adaptarse repentinamente a trabajar, comprar alimentos y pagar facturas en línea. Para muchas personas mayores y pequeñas empresas en particular, la curva de aprendizaje fue escarpada. Para ayudarlos a atravesar la transición, Paulino Moreno, un veterano de TI jubilado de 67 años, imparte talleres y seminarios para Cibervoluntarios (Cyber-volunteers), una organización española sin fines de lucro miembro de Internet Society que brinda capacitación y concientización sobre tecnología internacional. Moreno fue uno de los 85 participantes de un seminario web sobre cifrado impartido conjuntamente por Internet Society y Cibervoluntarios en mayo de 2020, su primera actividad conjunta desde que se asociaron en 2019. “La forma en que explicaron cómo transmitir datos y documentos de forma segura me ha resultado útil, especialmente las recomendaciones de seis puntos de Internet Society sobre cómo mantener seguras sus comunicaciones”, explica Moreno. Desde entonces, ha integrado estos consejos a por lo menos seis de sus propias charlas y talleres para públicos que van desde personas mayores hasta jóvenes emprendedores.

Cibervoluntarios, [organización miembro](#) de Internet Society, también se ha unido a la [Global Encryption Coalition](#) (GEC) que se lanzó en mayo en un esfuerzo por objetar las leyes y propuestas que podrían debilitar el cifrado. A cargo de un comité directivo integrado por Internet Society, el Center for Democracy & Technology (Centro por la Democracia y la Tecnología) y Global Partners Digital, la GEC ha crecido de 30 miembros a una diversa gama de más de 100 organizaciones afines. La GEC ya ha logrado avances en la promoción y defensa del cifrado. En noviembre, un grupo de 50 personas expertas integrantes de la Coalición emitió un informe técnico en el que se analiza y desacredita un documento filtrado de la Comisión Europea que analizaba diferentes formas de detectar contenido ilegal en comunicaciones privadas cifradas. La Coalición también participó en el cabildeo y emitió una declaración conjunta después de que la alianza de inteligencia “Five-Eyes” (los Cinco Ojos), más India y Japón, pidieran a las empresas que creen un acceso de puerta trasera a través del cual las fuerzas del orden pudieran entrar a sus dispositivos y servicios cifrados.

Si bien los gobiernos y los organismos de seguridad continuaron pidiendo acceso por puerta trasera a las comunicaciones cifradas, emitimos [recomendaciones de políticas](#) instando a los legisladores y operadores de redes a proteger la fiabilidad de Internet.

Las recomendaciones exigían políticas y regulaciones para respaldar el uso del cifrado de extremo a extremo. Nuestro trabajo de cifrado se intensificó en 2020 a través de promoción global, consultas de mensajería regional y [capacitación en cifrado global](#) para 139 participantes de 66 Capítulos. Posteriormente, los participantes de la capacitación participaron en actividades de promoción u organizaron sus propias sesiones locales, incluso en Ghana y Nicaragua.

Los Capítulos de Internet Society también respondieron con tenacidad e innovación al revuelo de 2020, creando iniciativas para apoyar a sus comunidades en tiempos de crisis y recuperación.

Uno de los tres [proyectos ganadores del Chapterthon 2020](#) se centró en garantizar que las personas pudieran usar Internet de manera productiva y segura. El Capítulo Haití desarrolló el [programa Smart Mom 2020](#), mediante el cual se capacitó a 20 madres en el uso de la banca en línea o cuentas de dinero móvil.

El Capítulo Bangladesh organizó un taller [para periodistas que trabajaban desde casa](#) en un momento en que la mayoría usaba dispositivos personales para publicar noticias, lo que los hacía propensos a ataques cibernéticos y desinformación. Y el Capítulo San Vicente y las Granadinas produjo un [tutorial sobre la automatización de servicios de reserva de pequeñas empresas](#), con consejos para ayudar a las pequeñas empresas a mejorar su eficiencia mediante el uso de herramientas digitales gratuitas.

Internet Society organizó una serie de capacitaciones virtuales a las que asistieron más de 70 representantes de Capítulos para aprender cómo mejorar la seguridad general y la disponibilidad de sus sitios web y servidores web. Como resultado de la capacitación, los sitios web de muchos Capítulos aumentaron de manera considerable su observancia de los estándares abiertos y seguros. “Después de la sesión de capacitación, nuestro Capítulo hizo varios cambios”, dice Rittika Ratawa, participante del Capítulo Kolkata, India. De hecho, el [Capítulo Kolkata](#) llevó su sitio web del [32 % de cumplimiento a un impresionante 100 %](#).

Estudio de caso: Fortalecer Internet para que siga siendo una fuerza para el bien.

Los estudiantes y periodistas protegen sus comunicaciones en línea después de la capacitación en cifrado.

Loretta Odame, una estudiante de 28 años del Instituto de Periodismo de Ghana, solía utilizar las redes sociales sin pensar mucho en la seguridad o la privacidad. Pero después de asistir a un taller sobre cifrado patrocinado por Internet Society y organizado por uno de sus profesores, ha efectuado “un cambio completo” en cuanto a la información que comparte en línea y a cómo usa las redes sociales.

“El programa nos ayudó a ver los motivos por los que el cifrado es importante, porque protege nuestra privacidad. Eso nos ha hecho conscientes de que hay ciertas cosas que solíamos hacer que ya no hacemos. Y somos conscientes de la necesidad de proteger nuestros datos”.

El contenido del taller reprodujo en gran medida el curso de capacitación en cifrado de Internet Society, que se impartió a más de 90 representantes de Capítulos de todo el mundo en mayo. Uno de los participantes en esa capacitación fue Theorose Elikplim Dzineku de 26 años, presidente de Programas y Comunicaciones de Internet Society Ghana.

“El programa nos ayudó a ver los motivos por los que el cifrado es importante, porque protege nuestra privacidad.”

Dzineku, quien dicta regularmente una clase de nuevos medios de segundo año a 120 estudiantes en el Instituto de Periodismo de Ghana, pasó a escribir un artículo de investigación donde se examina la manera en que los periodistas ghaneses entienden el cifrado y lo aplican a su trabajo. El tema fue oportuno ya que la pandemia había obligado a muchos a utilizar medios en línea para comunicarse con las fuentes y la desinformación abundaba. Se sorprendió al enterarse de que la mayoría de los periodistas activos no tenían conocimientos de cifrado.

Elaboró una propuesta y ganó una pequeña subvención de USD \$3,000 de la Internet Society Foundation para llevar a cabo un taller de cifrado en el Ministerio de Comunicaciones.

“Tenía muchas ganas de utilizar el conocimiento que adquirí para hacer un cambio. No quería formar parte de los números que simplemente hacen una capacitación y regresan a casa con un certificado sin haber hecho nada”, dice.

Vincent Amedzake es un periodista independiente de 24 años que asistió a uno de los talleres de cifrado de Dzineku.

“Antes del taller, intercambiábamos mensajes e información utilizando medios que no sabíamos que no eran seguros”, dice, y agrega que ahora se basa en técnicas básicas de cifrado que aprendió en el taller. También cambió su forma de usar las redes sociales, y ahora usa conexiones Wi-Fi públicas protegidas por contraseña.

“Algo muy válido e importante que aprendimos fue que la clave es la protección: el cifrado es clave”, dice.

La educación en una pandemia

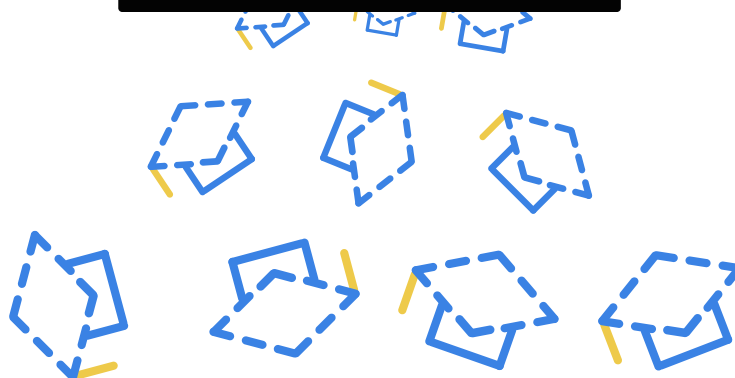
En medio de la ola mundial de confinamientos que produjo la pandemia, hubo un aumento sin precedentes de la capacitación en línea. Al 1 de abril, casi 1.5 mil millones de niños de 173 países se vieron afectados por el cierre de las escuelas. En China, se produjo el mayor “movimiento en línea” en la historia de la educación a mediados de febrero después de que el gobierno ordenara reanudar los estudios en línea a 250 millones de estudiantes a tiempo completo.

El hecho de que alumnos de todas las edades estudien, presenten tarea para el hogar y realicen videoconferencias con maestros y compañeros en línea ha generado una mayor toma de conciencia sobre la necesidad de comunicaciones seguras.

La pandemia marcó el comienzo de una urgente necesidad de mejorar la alfabetización digital de niños, maestros y padres. Para atender estas necesidades, organizamos un seminario web sobre Niños, Internet y COVID-19 para mostrarles a los padres cómo pueden proteger la privacidad y seguridad de sus hijos en línea mediante el cifrado. El video del seminario en línea fue **visto casi 3 millones de veces**, con lo cual Internet Society estableció un récord de contenido en video más visto. Además, el contenido original del seminario web fue reproducido nuevamente por miembros de la comunidad, incluido nuestro Capítulo Japón, que tradujo la versión en inglés al japonés.

Los Capítulos de Internet Society idearon una cantidad de proyectos enfocados en la educación para que los niños aprendan y los maestros eduquen en línea, y para garantizar que esto se produzca de manera segura y eficaz. El Capítulo República Democrática del Congo preparó una guía en video para ayudar a los maestros a usar Zoom. El Capítulo Sri Lanka desarrolló el modelo de un catálogo de recursos educativos en línea para ayudar a los maestros de escuela a usar herramientas en línea y ponerse al día con las lecciones faltantes. En Trinidad y Tobago, el Capítulo desarrolló un proyecto de participación colectiva para construir un repositorio de recursos didácticos compartidos, ayudar a los maestros a acceder a la capacitación en línea y encontrar otros expertos. Y a fin de facultar a los educadores a dictar enseñanza en línea de manera segura en la pandemia, el Capítulo Uganda impartió una capacitación sobre seguridad digital para 50 educadores de 38 escuelas.

Dado que la mayoría de las escuelas no estuvieron cerradas durante todo el año, garantizar la conectividad también fue una prioridad continua. Para ayudar, el Capítulo Armenia proporcionó computadoras, conexiones Wi-Fi y capacitación para bibliotecas y escuelas de arte rurales, mientras que el Capítulo Gambia renovó y conectó laboratorios informáticos y donó computadoras a tres escuelas para niños con discapacidades.



Impacto destacado: Ayudar a los estudiantes a continuar su educación en medio de crisis gemelas en Yemen.

Más de 150 estudiantes de nivel primario y secundario de cinco escuelas públicas diferentes en un Yemen devastado por la guerra y la pandemia ahora saben usar Internet de manera segura y eficaz para aprender.

Este fue el resultado de las sesiones de capacitación ganadoras del Chapterthon organizadas por el Capítulo Yemen: Refuerzo de la conciencia digital en escuelas yemeníes. Las lecciones se centraron en seguridad digital, privacidad, técnicas de búsqueda en línea y herramientas de capacitación en línea gratuitas como Zoom y Google Classroom.

Cuando una de cada cinco escuelas de Yemen queda inutilizable como consecuencia directa de un conflicto, Internet permite a los estudiantes continuar su educación de forma remota si no pueden asistir físicamente a la escuela.

Las sesiones de capacitación también afrontaron obstáculos. Tuvieron que planificarse en torno a un cese de hostilidades o reprogramarse debido a un estallido de violencia. Otro desafío fue convencer a los jefes y directores de escuela que la capacitación en línea era necesaria.

“Muchas personas tuvieron acceso a Internet a través de teléfonos móviles, tabletas y computadoras portátiles. Existe una gran brecha de conocimiento entre padres e hijos, así como entre maestros”, dice Sharaf Azzain, presidente de Internet Society Capítulo Yemen. “Cuando nos dimos cuenta de que los profesores estaban interesados y también necesitaban capacitación, los incluimos”.

Azzain dice que, después del primer proyecto Chapterthon, realizado en la capital de Sanaa, el equipo del proyecto pasó a organizar un proyecto similar en la capital de Adén, reconocida por la oposición. Allí, cuatro capacitadores llegaron a más de 120 estudiantes y 20 maestros de cuatro escuelas, brindando capacitación sobre conocimientos informáticos y uso seguro de Internet.



Mantener la atención médica segura

En un momento en que la información sobre la COVID-19 era crucial, la telemedicina tuvo un crecimiento importante. Además, puesto que los médicos no podían atender a los pacientes cara a cara, las consultas por video en línea se dispararon a cifras récord. En enero de 2020, la cantidad de usuarios nuevos de una aplicación de atención médica china aumentó casi en un 900% en comparación con diciembre de 2019, y las visitas a una plataforma de telemedicina de Singapur aumentaron en más del 160% desde principios de 2020. A través de un informe de mayo se demostró que la demanda de servicios de telesalud crecería un 64.3% en los EE. UU. solo en 2020, y se predijo un asombroso aumento del 700% para 2025. Mientras tanto, el rastreo de contactos de COVID-19, las pruebas, el desarrollo de vacunas y la programación de vacunaciones se facilitaron gracias a Internet.

Pero las personas necesitan saber cómo utilizar y beneficiarse de estas nuevas aplicaciones y servicios de salud. Y con tanta gente que usa telesalud, los registros de salud confidenciales deben permanecer privados y seguros.

Internet Society, el Centro por la Democracia y la Tecnología y Global Partners Digital organizaron una serie de seminarios web con los principales expertos en seguridad y tecnología donde se exploraron temas como salud, cifrado y COVID-19: mantener a las personas y los países más seguros en línea. Otro se centró en Salud, Internet y COVID-19: propuestas gubernamentales de acceso por puerta trasera que amenazan la salud y la seguridad canadienses en línea. Además, en el seminario web de Internet Society de la serie de resiliencia de Internet africana se exploraron los servicios y soluciones de salud digitales para la industria médica durante la pandemia.

Los Capítulos promovieron proyectos relacionados con la salud. En Guinea, proporcionaron a los centros de salud comunitarios una conexión a Internet, una plataforma web interactiva y servicios de mensajería para facilitar las interacciones entre los pacientes y las entidades de salud. En Somalia, los esfuerzos se centraron en educar e informar a la comunidad en materia de privacidad, seguridad en línea y obtención de información de salud fiable. Mientras tanto, el proyecto de escuela digital comunitaria DokitaEyes del Capítulo Togo capacitó a los trabajadores de salud comunitarios en herramientas digitales para ayudar a implementar el proyecto "Salud de las madres y los niños de Togo".

Impacto destacado: Cómo un pueblo rural remoto se preparó para una pandemia y mejoró su conectividad

Imagine enfrentar la COVID-19 sin Internet. Esa podría haber sido la realidad en El Cuy, una localidad remota situada en el sur de Argentina, si Internet Society no hubiera ayudado a implementar su red comunitaria en 2019. Su impacto se magnificó en 2020.

María Goicochea, directora del Hospital El Cuy, dice que estar conectados les permitió a los médicos realizar consultas en línea con especialistas, obtener informes estadísticos, enviar registros administrativos o de pacientes urgentes y encontrar proveedores. También pueden acceder a capacitaciones y a las teleconferencias del Ministerio de Salud. Dice que sin Internet, el impacto de la COVID-19 hubiera sido impensable. “¡Habríamos estado desarmados, estresados e indefensos!”

Cerca de la mitad de la población de El Cuy tiene más de 60 años, un grupo de alto riesgo. La gente solía tener que viajar 130 km hasta una ciudad cercana para obtener la aprobación de recetas médicas. Actualmente, esto se hace en línea, lo que elimina un viaje largo, arriesgado y costoso.

La red usó inicialmente una conexión de 10 Mbps prestada por un Punto de intercambio de tráfico de Internet (IXP) situado a una distancia de 200 km, y el aumento del tráfico en medio de los confinamientos hizo que la conexión fuera lenta e irregular. En mayo, Internet Society publicó un blog de Nelso Rodríguez, enfermero del hospital y uno de los fundadores de la red, donde pidió más capacidad y publicó un artículo sobre la red de El Cuy en un importante diario argentino: La Nación. Poco después, un proveedor de servicios de Internet local aumentó la red de retorno de El Cuy a través del IXP en un 50% y amplió la cantidad de conexiones.

Para Rodríguez, la potenciación fue el mayor impacto. “Nos dimos cuenta de que podíamos lograr cosas y organizar nuestra comunidad en torno a un bien común”, afirmó.

“Nos dimos cuenta de que podíamos lograr cosas y organizar nuestra comunidad en torno a un bien común.”

Movilizarse, a una distancia segura

Poder alzar la voz es un derecho humano y una piedra angular de la democracia. Pero en un momento de movimiento restringido, hubo que ajustar las formas típicas de organización y movilización para el cambio.

Estar en casa no significa quedarse callado.

El auge de la promoción basada en Internet se aceleró en 2020. Los ciudadanos estadounidenses utilizaron la promoción digital para interactuar con todos los niveles gubernamentales, llevando a cabo ocho veces más acciones digitales en la primera mitad de 2020 que en el último año de elecciones presidenciales de 2016. En una encuesta de Gallup, el 79% de los jóvenes dijo que, “la pandemia del coronavirus los ha ayudado a darse cuenta de cuánto afectan sus vidas las decisiones de los líderes políticos”. Y según una encuesta de Pew Research realizada en junio en los Estados Unidos, con el amplio apoyo público que logró el movimiento #BlackLivesMatter a nivel mundial, el 54% de los usuarios de redes sociales de entre 18 y 29 años informaron usar las redes sociales para buscar información sobre manifestaciones o protestas en su área.

Con la transición de las actividades al entorno en línea provocado por la pandemia, Internet se ha vuelto más crucial para la sensibilización y la promoción, y se debe mantener la seguridad y privacidad de los datos y comunicaciones de los promotores.

Esto es aún más urgente para las comunidades marginadas y los promotores profesionales, como los periodistas, que necesitan estar a salvo en línea para ejercer sus derechos, participar en actividades de promoción y hacer rendir cuentas a los gobiernos e instituciones. Elaboramos hojas informativas sobre cifrado para comunidades LGBTQ+ y cómo el cifrado puede proteger a los periodistas y a la prensa libre a fin de que más personas puedan contar sus historias impactantes de forma segura.

En 2020, Internet Society lanzó dos recursos fundamentales en apoyo a las políticas y la promoción.

Internet Society Pulse, lanzada en diciembre de 2020, proporciona información más profunda sobre Internet basada en datos. La plataforma incluye datos sobre el estado, la disponibilidad y la evolución de Internet, incluidos los cierres de Internet y la implementación de tecnologías clave que permiten la escalabilidad y la seguridad de Internet. Los responsables de la formulación de políticas, los investigadores, los periodistas, los operadores de redes y los grupos de la sociedad civil pueden obtener conocimientos y contexto para elaborar las historias, las investigaciones y las políticas, y para abogar por un acceso a Internet sin interrupciones.

Internet Society desarrolló el Kit de Herramientas para la evaluación del impacto a Internet (IIAT), como la primera organización en solicitar oficialmente una evaluación del impacto y trabajar para integrarla a los procesos normativos. El IIAT evalúa los efectos potenciales de las propuestas políticas y técnicas emergentes sobre las propiedades esenciales de Internet. Con el tiempo, el IIAT fortalecerá la rendición de cuentas en el proceso normativo al permitir que los legisladores y los tecnólogos tomen decisiones más informadas y conscientes sobre cómo mantener una Internet robusta.

Estudio de caso: Ampliar Internet para que pueda beneficiar a todos

Un proyecto de transmisión de noticias de la comunidad de Harlem potencia la promoción, al tiempo que actúa como un salvavidas virtual en la pandemia.

El homicidio de George Floyd a manos de un oficial de policía en Minneapolis, Minnesota, ocurrido en mayo ha sacudido a las comunidades de todo Estados Unidos. Una grabación del evento en un teléfono inteligente se volvió viral, lo que provocó protestas en todo el mundo contra el racismo y la brutalidad policial y reavivó el movimiento Black Lives Matter.

En el pasado, la falta de acceso de la comunidad negra a los medios de comunicación dificultaba su defensa. Es una de las razones por las que Internet Society Capítulo Nueva York solicitó una subvención de la Internet Society Foundation para un proyecto de noticias comunitarias a través de una estación de transmisión en Harlem. Según Stuart Reid, un tecnólogo comunitario y miembro de la junta del Capítulo Nueva York, aproximadamente dos tercios de los residentes son negros y casi un tercio son latinos. La mitad son desempleados y la mitad vive bajo la línea de pobreza. El Capítulo ganó una subvención de USD \$30,000 para ayudar a las comunidades desatendidas a producir y transmitir programas para y sobre su comunidad.

Pilotar durante la pandemia

Varias semanas después del inicio del proyecto, la COVID-19 azotó, por lo que el proyecto se adaptó al cambiar de la configuración del estudio físico a aplicaciones en línea como Zoom, Facebook Live, YouTube y varios sitios web, como www.safensmart.org, para alojar el contenido producido por la comunidad. Los noticieros, las discusiones y los programas de motivación mantuvieron a los residentes locales informados sobre todo: desde precauciones de salud y seguridad hasta distribución local de alimentos.

La líder comunitaria Polly Spain, presidenta del grupo de viviendas Federal 8, esta información "ha marcado una enorme diferencia: ¡fue realmente una cuestión de vida o muerte! ... Habilitamos el acceso a alimentos, averiguamos quién necesitaba servicios de salud... y abogados, porque mucha gente afronta procesos desalojo tras haber perdido el empleo... Realmente fue un salvavidas".

La Mesa de la Sabiduría, organizada conjuntamente por el Brother Leroy, producida por y para personas mayores, invitó a un desfile de médicos a hablar sobre la prevención de la COVID-19. Los espectadores pudieron hacer preguntas a proveedores de atención médica en línea.

“Todos estaban aterrados porque estamos en el epicentro”, afirma el codirector del proyecto y copresidente de Digital Divide Partners, Doug Frazier. “Una vez que tuvimos a todos estos médicos en línea, esto ayudó a tranquilizar a la gente. En ese momento no se podía consultar médicos, ni ir a la sala de emergencias sin tener COVID... así que poder hablar con un médico valía su peso en oro”.

Estos programas también desmienten la desinformación, mientras tratan puntos de vista no abordados por los principales medios de comunicación, como por ejemplo, cómo el código postal de East Harlem fue el más afectado por la COVID-19 en Manhattan. También cubrieron el movimiento Black Lives Matter, con programas como Community & Technology que analizan la equidad racial, el patrullaje, el patrocinio corporativo y un ingreso básico universal.

“Ha sido electrizante en términos de compromiso y entusiasmo”, dice Brother Leroy, y agrega que hacer que la comunidad cuente sus propias historias hace que el proyecto “cambie las reglas del juego”.

El Capítulo Nueva York también participó en su propia promoción, al emitir una declaración pública en respuesta al asesinato de George Floyd.

Ampliar las Redes Comunitarias

Hasta uno de cada tres hogares de Harlem no tiene acceso a Internet en el hogar, ya sea a través de una computadora o un teléfono móvil. Entre los hogares de bajos ingresos, solo la mitad están conectados.

En el marco de un proyecto anterior de Digital Divide Partners, se estableció la Red Comunitaria Y-Fi, con 500 nodos en la ciudad de Nueva York. La reciente subvención de la Internet Society Foundation ayudó a ampliar su cobertura en 25 nodos. Como resultado, más de 75,000 residentes de viviendas públicas ahora pueden ver programas producidos por la comunidad, muchos de ellos usando Y-Fi en 10 desarrollos de viviendas públicas en Harlem y South Bronx.

“No creemos que la gente deba pagarle a un operador privado para tener acceso a Internet, estar seguro o recibir educación”, dice Frazier. “Entonces, construimos algo para que las personas pudieran informarse, ayudarse y potenciarse a sí mismas. Los residentes ayudan a construir la red, así que desarrollan sus habilidades en el proceso y luego, con suerte, consiguen trabajos para seguir manteniendo la red”.

“Los residentes ayudan a construir la red, así que desarrollan sus habilidades en el proceso y luego, con suerte, consiguen trabajos para seguir manteniendo la red.”



Conectar a las personas no conectadas

A pesar de todas las formas en que Internet fue un salvavidas en medio de la pandemia, la realidad es que menos de la mitad de la población mundial tuvo acceso a este salvavidas en 2020.

Además, hubo enormes desigualdades en el acceso entre y dentro de los países desarrollados y en desarrollo. Según un informe de [UNICEF](#) y la [UIT](#), el **63 % de los niños en edad escolar del mundo (1,300 millones de niños de entre 3 y 17 años) no tienen acceso a Internet en casa**. La brecha es mayor en los hogares pobres y rurales: menos de 1 de cada 20 niños en edad escolar de países de bajos ingresos tiene Internet en casa, en comparación con casi 9 de cada 10 niños en países de ingresos altos. Incluso en los países desarrollados, la conectividad es baja entre los hogares de bajos ingresos.

Según una encuesta del Pew Research Center llevada a cabo en los Estados Unidos en abril, el 43% de los padres de bajos ingresos con niños cuyas escuelas estaban cerradas dijeron que sus hijos tendrían que hacer las tareas escolares en sus teléfonos celulares y el 36 % dijo que sus hijos no podrían hacer las tareas escolares porque no tenían acceso a una computadora en casa. Entre los que tienen Internet, el 52 % de los usuarios de banda ancha de menores ingresos dijeron que les preocupa poder pagar su conexión a Internet de alta velocidad en los próximos meses.

El acceso a Internet ya no es opcional.

Cuando la educación, el trabajo, la información sanitaria que salva vidas e incluso la atención médica se han trasladado a las plataformas digitales, conectar a quienes no están conectados es un asunto urgente. **La pandemia ha puesto al descubierto el fracaso mundial en hacer que la conectividad de “última milla” sea ampliamente accesible y asequible.**

A fin de cerrar tales brechas, en 2020, Internet Society apoyó al menos 26 Redes Comunitarias (CN) nuevas y existentes en todo el mundo: en Argentina, Canadá, las Islas Galápagos, Etiopía, Georgia, Ghana, [Grecia](#), Italia, México, Nigeria, Sudáfrica, [Uganda](#), Zimbabue y Estados Unidos ([Nueva York](#), [Baltimore](#), Seattle y Hawái).

El Chapterthon de 2020 incluyó varios proyectos enfocados en brindar acceso a Internet a quienes no estaban conectados, uno de los cuales fue una red comunitaria en Salinas, Bolivia. Un proyecto en Turquía desarrolló e implementó una red con tecnología de cadena de bloques (blockchain) en cuatro ciudades diferentes con el objetivo de ayudar



a organismos no gubernamentales a comunicarse y administrar sus recursos de manera eficiente al responder ante catástrofes. El tutorial Internet-In-A-Box del Capítulo Sudáfrica y el manual del Capítulo Panamá para la inclusión digital se centraron en el acceso a Internet a través de dispositivos Raspberry Pi. El Capítulo Panamá también capacitó a los residentes de Parara Puru, una comunidad aborígen local que carece de electricidad, agua potable e Internet. “Más que nada necesitamos computadoras, electricidad y tecnología para que nuestros hijos puedan estudiar”, dijo Brenio, uno de los participantes de la capacitación.

También mejoramos los conocimientos técnicos y ayudamos a las Redes Comunitarias a prosperar mediante reuniones virtuales e intercambios de asesoramiento de expertos. Además, ampliamos el conjunto de países y organizaciones intergubernamentales que reconocen el valor y apoyan a las Redes Comunitarias.

Más de 2000 participantes participaron en la reunión de Community Network Exchange Asia-Pacific, así como en un [seminario web para compartir historias de éxito en Asia](#). Como parte de la [Cumbre de Conectividad Indígena de 2020](#), 80 personas hicieron cursos sobre [Redes Comunitarias](#) y [política y promoción](#) y acordaron [un conjunto de recomendaciones de políticas](#) que podrían facilitar que las comunidades indígenas se conecten en sus propios términos. La [Cumbre sobre Redes Comunitarias de África](#) celebró tres sesiones de septiembre a noviembre. Las organizaciones asociadas llevaron a cabo una serie de seminarios web sobre Redes Comunitarias y asuntos de acceso; y en diciembre se llevó a cabo una mesa redonda interactiva sobre la creación de Redes Comunitarias en Oriente Medio y África del Norte. En América Latina y el Caribe, 295 personas, inclusive formuladores de políticas, hicieron nuestro curso “Construyendo Redes Comunitarias inalámbricas”, mientras que nuestro seminario web general “Modelos innovadores para conectar a los no conectados” atrajo a 174 representantes de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones de más de 20 países. Finalmente, trabajamos con autoridades gubernamentales para garantizar su apoyo a las Redes Comunitarias. A nivel local y regional, nos asociamos con países clave, como Etiopía, Uganda, Kenia y Brasil, para habilitar entornos normativos. A nivel global, nos aseguramos de que el valor de las redes comunitarias se reconociera en los resultados oficiales del UIT-D y G20.

Impacto destacado: Llevar el acceso a Internet a los hogares cuando el acceso público se volvió imposible

Antes de que la pandemia comenzara, la mayoría de los residentes de la ciudad de Murambinda, al este de Zimbabue, accedían a Internet desde el cibercafé local, el punto principal de acceso público de la primera red comunitaria de África. Otros podían conectarse a través de puntos de acceso de Murambinda Works en escuelas, oficinas gubernamentales y el centro de salud del distrito.

Pero a medida que comenzaron los confinamientos, las cuarentenas y las restricciones relacionadas con la pandemia, muchos residentes se dieron cuenta de que ya no podían conectarse desde estos lugares públicos.

Esto “provocó una gran protesta de las comunidades que necesitaban mantenerse en contacto con sus seres queridos”, dice Joseph Bishi, quien fue el líder técnico durante el proyecto de capacitación y expansión de la Red Comunitaria de Murambinda Works patrocinado por Internet Society en 2018-2019. Ese proyecto ayudó a ampliar la Red Comunitaria a lo largo de un radio de 40 km, conectando cuatro escuelas, un hospital de derivaciones del distrito, algunas organizaciones no gubernamentales y oficinas del gobierno local.

En 2020, eran muchos los residentes que no podían trabajar y los niños no podían acceder a la capacitación en línea, por lo que Bishi decidió acercarse a Internet Society para conectar a las personas desde sus hogares.

Consiguió una subvención de USD \$10,000, que permitió instalar un mástil con sistemas de energía solar en Murambinda de noviembre a fines de diciembre. Esto creó puntos de acceso doméstico que permiten a los residentes de la comunidad acceder a material educativo sobre salud pública sin conexión a Internet, a través de una plataforma desarrollada en colaboración con TunapandaNET. Los residentes pueden acceder al contenido local de forma gratuita o a Internet abonando una tarifa.

“La ayuda fue un gran alivio para nosotros como ISP de la comunidad (...) al permitirnos dar lugar a nueva forma de vida para las comunidades rurales, de modo que puedan trabajar desde casa, ir a la iglesia desde casa e incluso asistir a la escuela”, dice Bishi. “La disponibilidad de una red comunitaria en Murambinda se ha convertido en el centro vital de la comunidad”.

Ahora, otra plataforma permite a los estudiantes acceder a material educativo a través del sistema de gestión escolar que Murambinda Works desarrolló en 2019. Los alumnos y los maestros pueden experimentar una clase virtual. Muchos niños y maestros ya están equipados para la capacitación en línea, un impacto a sotavento de la financiación anterior de Internet Society. Antes de la pandemia, Murambinda Works también había capacitado en TIC y conocimientos informáticos básicos a por lo menos 1,500 de 3,224 docentes y a más de 400 trabajadores de la salud de toda la provincia.

El sistema de gestión escolar también ha permitido a los inspectores de educación del distrito acceder de forma remota a las escuelas sin necesidad de viajar. Bishi dice que pronto podría haber otros cambios en materia de políticas que beneficiarán a todas las comunidades desatendidas de todo el país.

Internet fue un pilar de 2020.

La pandemia creó desafíos únicos y a menudo sorprendentes para nuestro trabajo. Pero mantuvimos el impulso, incluso si esto significaba que tendríamos que ajustar nuestras expectativas.

Los innumerables desafíos de 2020 han puesto de relieve la creatividad, la experiencia y la perseverancia de la comunidad y el personal de Internet Society frente a la adversidad. Impulsaron soluciones que ayudaron al mundo a atravesar este momento de confusión, ansiedad e inseguridad global. Este impulso ayudará a guiar la recuperación, en 2021 y los años siguientes.

Y aunque el mundo comprende más que nunca lo esencial y lo poderoso que puede ser Internet, todavía no puede reemplazar la interacción cara a cara. Más bien, desempeña una importante función de apoyo a la interacción humana que brilla durante las crisis y puede ser un faro en nuestro camino de regreso a la normalidad.

A medida que trabajemos para superar las barreras de la brecha digital mediante la construcción de redes mejores y más fuertes, más personas tendrán los medios para hacer frente a tormentas futuras. Conectar a las personas no conectadas es especialmente urgente, para garantizar que nadie se quede atrás.

Nuestra misión, garantizar una Internet abierta, globalmente conectada, segura y confiable para todas las personas, es tan desafiante como siempre. Pero el 2020 ha ayudado a que el mundo comprenda su importancia y urgencia más claramente que nunca.

No podemos hacerlo solos.

Únase a nuestro creciente movimiento global de personas comprometidas con la creación de una Internet más grande y fuerte para todas las personas. Conviértase en un miembro. Asista a un evento de Internet Society. [Conviértase en un socio](#). Síguenos en las redes sociales. Sobre todo, aprenda más y participe en las conversaciones que ayudarán a crear una Internet abierta y confiable para todas las personas.

