

## **La tecnología y la cooperación, a través de las infraestructuras de telecomunicaciones y de Internet, se han convertido en nuestras armas más poderosas para luchar contra el coronavirus y unirnos como sociedad.**

Uno de los mensajes que más se ha compartido en redes y medios digitales durante las semanas de confinamiento explica que la razón principal por la que las empresas han acelerado el proceso de digitalización ha sido la llegada de la COVID-19. Aunque es triste, esta afirmación es bastante cierta.

Numerosas empresas han implementado sistemas de trabajo en remoto en pocos días, algo que parecía que solo podía lograrse en años. Los gobiernos y administraciones públicas han tenido que aprender a usar medios digitales, como sistemas de videoconferencia o mensajería, y cambiar sus procesos para poder digitalizarlos. La pandemia de la COVID-19 es la primera crisis sanitaria global que vamos a superar con el apoyo de la tecnología digital. Por ello, no es una exageración decir que nuestras economías y sociedades se han digitalizado más en las últimas semanas que en los últimos cinco años.

### **Cooperación *versus* fragmentación**

Internet, ese espacio global e interconectado que ha revolucionado por completo nuestros sistemas económicos y sociales, está siendo una pieza clave tanto para frenar el virus, como para mantenernos conectados en la distancia. La red nos está permitiendo acceder información a escala global para aprender, innovar y desarrollarnos más rápido que nunca. Es el Internet abierto e interconectado el que sustenta el libre flujo de datos mundial que facilita que podamos seguir la evolución del virus, compartir buenas prácticas que contribuyan a detenerlo y ayudar en la gestión de esta crisis global. Gracias a la red, hemos podido utilizar sistemas de impresión 3D para producir componentes de productos como respiradores o pantallas protectoras. Los superordenadores más potentes del mundo están trabajando juntos para encontrar soluciones contra el virus, conectados a la misma infraestructura global. Las cadenas de suministro internacionales, que se gestionan a través de Internet y que sustentan el comercio electrónico, nos ofrecen la posibilidad de seguir adquiriendo productos de primera necesidad, material sanitario y otros bienes, incluso en una situación de confinamiento y restricción de movimiento.

# En las últimas tres décadas hemos aprendido que no hay mejor solución para la cooperación entre seres humanos que Internet

Sin embargo, parece que no todos encuentran beneficios en la conexión a una única red abierta y global. Cincuenta años después de la creación de Internet con el protocolo IP, existe una tendencia peligrosa hacia la fragmentación. La falta de confianza y la brecha geopolítica han auspiciado una disociación tecnológica (*decoupling*) que puede poner en peligro el ecosistema mundial de Internet.

Esta división no se está produciendo solo en la capa social de la red, es decir, en el acceso a ciertos tipos de contenidos en línea (*online*), sino también en la capa tecnológica y lógica de Internet. Esto es más preocupante porque se trata de una inclinación evidente hacia la diferenciación en la infraestructura, en el *hardware*, en el *software* y en los protocolos que sustentan la red. Un ejemplo de ello es Rusia, que ya ha aprobado un conjunto de leyes orientadas a garantizar el funcionamiento estable de un Internet propio (Runet), en el caso de que se desconectara de la infraestructura global. El gobierno de Irán está adoptando medidas similares para evitar que sus ciudadanos se conecten a la red mundial. Estas iniciativas eminentemente nacionales nos están dirigiendo a la creación de islas tecnológicas independientes y autosuficientes que podrían no ser interoperables o interconectables y que nos conducirían al fin de Internet tal y como lo conocemos.

Frente a esta actitud disgregadora, hemos aprendido en las últimas tres décadas que no hay mejor solución para la cooperación entre seres humanos que Internet. Dudo que exista alguien que no haya aprendido algo nuevo y útil en las últimas semanas, a través de vídeos u otra información compartida *online*. Nuestra colaboración encuentra sus raíces en la red: desde contenidos educativos y herramientas de comunicación en grupo para continuar con la formación de los niños tras el cierre de los colegios, a maneras de protegerse contra el virus, hasta la coordinación que requiere aplaudir a las ocho cada día. Pero Internet va más allá y nos está permitiendo desarrollar aplicaciones e iniciativas que nos ayuden a controlar la propagación del virus. Para ello, es fundamental favorecer la cooperación abierta, basada en sistemas de código abierto y estándares internacionales que favorezcan el intercambio de datos e información. En aras de conseguir esta cooperación se inventó Internet en su origen y sigue siendo la mejor herramienta.

Un ejemplo reciente de esta práctica es la iniciativa sin ánimo de lucro *Pan-European Privacy-Preserving Proximity Tracing* (PEPP-PT, por sus siglas en inglés) que desarrolla un estándar europeo para usar la tecnología *bluetooth* de los teléfonos móviles con el objetivo de facilitar el seguimiento de transmisión del coronavirus entre personas potencialmente expuestas al contagio. Un grupo de más de 130 organismos y personas situadas en Europa se han coordinado por Internet y han desarrollado en pocos días un código abierto que puede ser incluido en cualquier aplicación y lo que convierte en interoperable con otras soluciones.

## Internet debe mantener la universalidad y la accesibilidad con las que fue concebido para continuar aprendiendo, cooperando y avanzando como sociedad

Internet también ha servido para aliviar y ayudar en la gestión de esta crisis sanitaria. Aplicaciones como *Coronamadrid*, destinadas a realizar una autoevaluación a los posibles contagiados y a proporcionarles consejos y recomendaciones para superar el virus, han contribuido a reducir el colapso de los centros sanitarios y de las líneas de telefónicas habilitadas para casos de emergencia.

Sin duda, Internet debe mantener las características intrínsecas de universalidad y accesibilidad con las que fue concebido para continuar aprendiendo, cooperando y avanzando como sociedad.

## Infraestructuras sólidas para un virus persistente

La emergencia sanitaria originada por el coronavirus no solo ha evidenciado la importancia de Internet como vehículo de conexión, información y comunicación de la sociedad, sino también la necesidad de disponer de redes de telecomunicaciones fuertes que los sustenten.

Algunos datos son reveladores. Desde el estallido de la crisis del coronavirus, el sector de las telecomunicaciones ha registrado un aumento exponencial del tráfico, debido al elevado consumo de redes sociales, vídeos a la carta y en *streaming*, juegos, servicios en la nube o al intercambio de correos electrónicos. En Europa el tráfico a través de las redes IP ha experimentado aumentos de casi el 40 por ciento, mientras que el uso de los móviles ha incrementado un 50 por ciento en voz y un 35 por ciento en datos. Del mismo modo, el tráfico de herramientas de mensajería instantánea como Whatsapp se ha quintuplicado y el de contenidos en redes sociales y de entretenimiento ha aumentado entre el 20 por ciento y 40 por ciento.

La incertidumbre en esta crisis sanitaria, económica e incluso social se ha visto matizada, con cierto alivio, por la seguridad que nos proporcionan unas infraestructuras de comunicación sólidas, fiables, estables y seguras. Pese a las dificultades regulatorias, las redes de compañías como Telefónica han respondido de una manera excepcional ante una situación tan extraordinaria, gracias a una planificación eficiente y a las inversiones realizadas por los operadores.

En este ámbito, el caso de España es especialmente significativo en relación con el desarrollo de redes de banda ancha ultrarrápidas. En 2008, España estaba rezagado en Europa en despliegue de fibra hasta el hogar, pero en tan solo seis años nuestro país pasó a liderar la clasificación europea. Hoy España es el país con más kilómetros de red de fibra hasta el hogar, superando el conjunto de Francia, Alemania, Reino Unido e Italia<sup>1</sup>. En la OCDE, solo Corea y Japón tienen desplegados más kilómetros de fibra hasta el hogar que España.

La crisis del coronavirus ha llegado justo en el momento en el que Europa comenzaba a reconfigurar sus aspiraciones tecnológicas e industriales con la nueva estrategia digital. Si algo nos ha demostrado la COVID-19 es que ahora es más necesario que nunca apostar por una política industrial que impulse y acelere la digitalización de la economía, las empresas y la administración pública. Para lograrlo, será fundamental consolidar el sector de las telecomunicaciones y un ecosistema digital basado en valores europeos, sin perder de vista que se deberán redoblar esfuerzos en formación y capital humano para aprovechar todas las oportunidades que ofrece la tecnología en nuestras vidas cotidianas y profesionales.

Cuando recordemos esta situación tan compleja en el futuro, nos daremos cuenta de que ha sido el momento en el que la tecnología y la cooperación, las infraestructuras de comunicación e Internet demostraron ser nuestros grandes aliados para unirnos y ganar esta batalla con innovación, cooperación y solidaridad.

2020 será recordado como el año de la COVID-19, pero también como el año en que nos convertimos en sociedades digitales para siempre.