

Cerrando la brecha digital

Siendo conocedores de la existencia de múltiples tipos de brechas digitales, este artículo está centrado en exponer una solución para abordar la brecha digital de primer nivel, que se refiere a las desigualdades en el acceso a la conectividad. Destaca los desafíos que enfrentan las empresas de telecomunicaciones en la expansión de la conectividad, como los obstáculos territoriales y regulatorios. Aboga por alianzas empresariales para mejorar la eficiencia y reducir la duplicación de infraestructura, haciendo una transferencia de conocimiento de los casos de éxito en Europa y América Latina. Concluye que cerrar la brecha de conectividad es imprescindible para abordar otras brechas digitales y mejorar la calidad de vida de las personas¹.

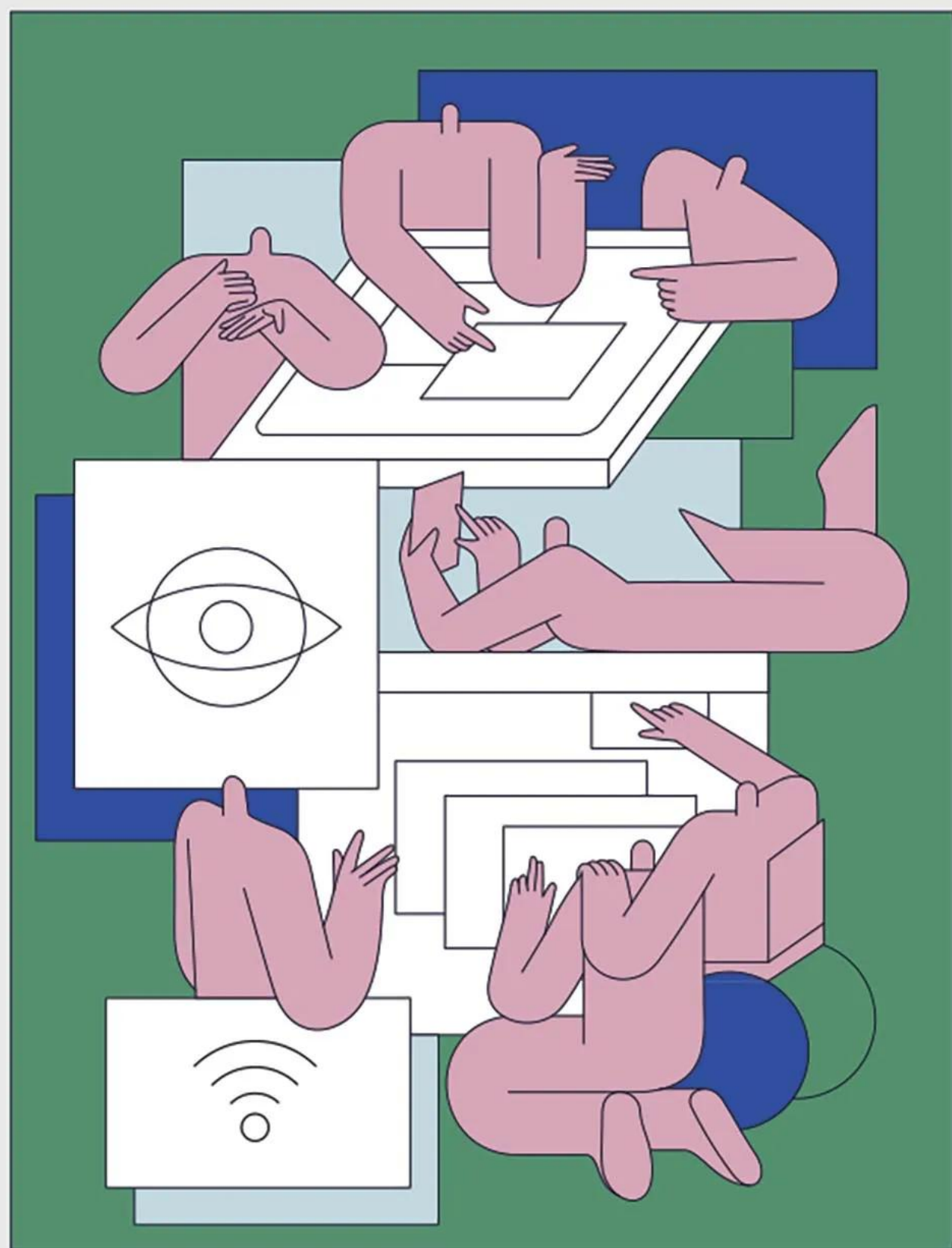
El concepto brecha digital hace referencia a la disparidad en el acceso y la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) que pueden, por un lado, potenciar las desigualdades socioeconómicas preexistentes y, por otro, crear nuevas formas de exclusión. El término brecha digital fue empleado por primera vez a mediados de la década de 1990, y desde entonces ha ido evolucionando. Originalmente, hacía referencia a la dicotomía de tener o carecer de acceso a Internet (lo que se conoce como brecha digital de primer nivel) y el debate estaba enfocado en poseer recursos económicos suficientes para la conexión a Internet o en disponer de TIC. Posteriormente, el foco del debate ha pasado a la exclusión digital y el reconocimiento de diversos factores contextuales, como las habilidades y la comprensión digital, ha llevado a la comprensión de que existen una amplia variedad de brechas digitales. Entre ellas, encontramos las causadas por la edad, género, educación, asequibilidad o discapacidad, entre otras. En este artículo, sin embargo, nos centraremos en la brecha digital basada en la conectividad entendida como el acceso a servicios de telecomunicaciones, como la telefonía móvil o el servicio de acceso a Internet inexistente. La conectividad es el primer paso para el cierre de todas las posteriores brechas digitales.

La conectividad es el primer paso para el cierre de todas las posteriores brechas digitales

En la carrera para el despliegue de la conectividad (Valdiviezo, 2020)², las empresas de telecomunicaciones suelen verse obligadas a afrontar importantes dificultades basadas, principalmente, en cuatro facetas. El primer pilar lo componen las dificultades originadas por las características de los territorios, como puede ser la dispersión poblacional. En segundo lugar, encontraríamos cargas fiscales muy elevadas. En América Latina, por ejemplo, la carga impositiva media es del 18 por ciento³, la más elevada de todas las industrias y equiparable a la que soportan los bienes de lujo. El tercero engloba la regulación establecida para el despliegue. Esta regulación está diseñada, principalmente, para las grandes urbes y, en numerosas ocasiones, constituye barreras burocráticas y técnicas difícilmente superables. El último pilar sería la dificultad que comporta el espectro como recurso natural (no extractivo) limitado. El espectro es gestionado por el Estado y, a través de los gobiernos canaliza, atribuye y otorga permisos o concesiones a las empresas para determinar

quién hará uso de este y con qué finalidad. Sin espectro no es posible la existencia de conectividad. Por ello, es especialmente importante que los inversores en tecnología puedan acceder al recurso bajo condiciones razonables. Todo lo anterior resulta en que las compañías se ven, en muchos casos, imposibilitadas para asumir de forma individual el despliegue de red para el conjunto de la población.

Aunque existen muy diversos tipos de soluciones que tratan de dar respuesta a los problemas mencionados y que buscan favorecer la extensión de la conectividad y, por tanto, la eliminación del origen de todas las posteriores brechas, en este artículo se analiza cómo el establecer un entorno de colaboración digital puede generar una respuesta más efectiva y sostenible ante los desafíos planteados por la creciente digitalización de la sociedad a nivel global (Agnese, 2019)⁴. Más allá de las colaboraciones multilaterales existentes y posibles entre el sector público, las instituciones de investigación, el sector privado, las organizaciones internacionales o la sociedad civil, aquí nos centraremos en la importancia de las colaboraciones entre corporaciones empresariales para la extensión de la conectividad, lo que denominaremos alianzas. Estas alianzas pueden consistir, entre otras cosas, en la compartición de infraestructura de telecomunicaciones, tanto pasiva como activa.



Alianzas beneficiosas

Estas alianzas basadas en la compartición son altamente beneficiosas al facilitar la colaboración entre empresas para proporcionar conectividad en áreas de difícil acceso, reduciendo los riesgos y promoviendo así un impacto positivo en la población. Estas colaboraciones masifican la conectividad, optimizan las inversiones, estructura y aceleran el despliegue de redes, mejorando el acceso a servicios para la sociedad y disminuyendo el impacto medioambiental. Además, contribuyen a mantener la competencia en un sector regulado, evitando el monopolio y la concentración del mercado, al involucrar a diversos actores en toda la cadena de despliegue de red. En última instancia, las alianzas permiten un cumplimiento más eficiente de las obligaciones de despliegue al proporcionar un mayor acceso a infraestructuras compartidas.

Las alianzas representan una estrategia que se ha implementado con éxito durante los últimos años y que cuenta con muy numerosos casos de éxito que avalan su eficacia, como a continuación veremos. Estas experiencias exitosas previas de alianzas, pueden jugar un papel fundamental en la transferencia de conocimientos hacia aquellas regiones donde la conectividad aún no está plenamente extendida y que, por lo tanto, deben ser impulsadas con determinación (Álvarez, 2020)⁵.

Las compañías se ven, en muchos casos, imposibilitadas para asumir de forma individual el despliegue de red para el conjunto de la población

Entre los diferentes casos de éxito con que contamos podemos destacar, por ejemplo, el danés. En 2012 la Autoridad Danesa de la Competencia autorizó un acuerdo de compartición de red de acceso radioeléctrica entre las filiales danesas de Telia y Telenor⁶. Ambas conservaron su identidad como operadores móviles independientes, tanto en el mercado mayorista como en el minorista, y el acuerdo se limitó a la compartición de la infraestructura. Al poco tiempo de su ejecución, el Consejo de Competitividad Danés reconoció de manera oficial la importante mejora de la cobertura y de la disponibilidad de tecnología en las redes en el conjunto de la población sin ver comprometida la libre competencia⁷. Casos similares se encuentran a lo largo y ancho del territorio europeo. En 2021, por ejemplo, Vodafone y O2⁸ firmaron diferentes acuerdos para compartir infraestructura activa (MORAN) y pasiva, siendo la propiedad del negocio separada y compartiendo únicamente tecnología 5G. Lo mismo ocurrió en Gran Bretaña en 2015 con Sky y Telefónica UK⁹, en 2016 entre Orange y T-Mobile¹⁰ en Polonia o en 2022, en Italia¹¹, con un acuerdo entre Telecom Italia (mayor operador de telecomunicaciones en el país) y Open Fiber (empresa estatal de telecomunicaciones). Estas alianzas empresariales para el despliegue y compartición de red supusieron una división de los riesgos y una compartición del objetivo de proveer conectividad en las regiones más difíciles. Además, supuso una mejora notable de la eficiencia de las inversiones y evitaron la duplicación de la infraestructura, cuestión fundamental para la sostenibilidad de las regiones.

Más aún, son especialmente destacables los casos de éxito latinoamericanos. Concretamente las alianzas llevadas a cabo entre Telefónica y KKR en Chile¹² y Colombia¹³. En 2021 y 2022 Telefónica se alió con KKR para operar la primera FTTH (fibra hasta el hogar / *Fiber To The Home*) neutral y de libre acceso en el territorio en ambos países. Con esta alianza se pretendía acelerar el despliegue de fibra en estos dos países y promover una conectividad inclusiva. En Chile se logró que más de 3,3 millones de hogares tuviesen acceso a fibra y se extendieron más de 35.000 kilómetros de cable de fibra óptica en el país¹⁴. En Colombia, los hogares cubiertos

ascendieron a 4,3 millones y 90 ciudades adquirieron una velocidad de hasta 900 megas simétricas¹⁵.

Brecha de conectividad

Otro ejemplo del poder de las alianzas es Internet Para Todos (IPT), empresa que se constituyó hace cuatro años. IPT surgió gracias a un ejercicio de colaboración entre una empresa de telecomunicaciones (Telefónica), una empresa del mundo digital (Meta), y dos bancos de desarrollo regionales (BID Invest y CAF-Banco de Desarrollo para América Latina), que comparten el objetivo de llevar un servicio de Internet móvil de calidad a las áreas apartadas del Perú con el fin de cerrar la brecha digital a través de un modelo sostenible, que le ha permitido superar los obstáculos que plantea el llevar conectividad a zonas rurales y de alta complejidad geográfica. IPT es un operador de infraestructura móvil rural (OIMR), figura particular del marco regulatorio peruano, que permite que las operadoras den servicios a sus clientes en zonas rurales a través de la infraestructura de los OIMRs. Los clientes de IPT son las tres principales operadoras móviles que operan en Perú. Así, 3,3 millones de peruanos que viven en zonas rurales han logrado tener acceso a Internet 4G en más de 17.000 centros poblados de todo el país (datos a octubre de 2023)¹⁶.

Las alianzas para compartir infraestructuras producen un impacto positivo en la población

Dicho esto, siendo conscientes de que el concepto brecha digital ha evolucionado desde la dicotomía inicial de acceso a Internet hacia una comprensión más amplia que abarca diversas brechas digitales, es importante fomentar el cierre de la brecha de la conectividad para poder abordar, posteriormente, las demás brechas digitales. Como hemos expuesto, las empresas de telecomunicaciones se enfrentan a diferentes desafíos en su carrera por desplegar la conectividad y pueden encontrar una respuesta en las alianzas empresariales, como la compartición de infraestructura activa y pasiva, que han demostrado ser altamente beneficiosas al acelerar el despliegue de redes, mejorar la eficiencia de las inversiones y reducir la duplicación de infraestructura. Estas colaboraciones, ilustradas por casos de éxito en Europa y América Latina, destacan la importancia de trabajar en conjunto para extender la conectividad y cerrar la brecha digital, proporcionando acceso inclusivo y mejorando la calidad de vida de la población.

Agnese, S., y Swain W. (2019): *Modelos de inversión para reducir la brecha digital. Guía indispensable para gobiernos y hacedores de política pública en América Latina*. Informe Técnico, Ovum.

Álvarez, T. y Arniani, M. (2020): *Reducir las brechas digitales: un marco de colaboración digital*. Informe Técnico, Digital Future Society.

Álvarez-Pallete, J. M. (2020): *Creating a leading communications provider in the UK*, Telefónica.

Catalano, A. (2021): *Como en Chile, Telefónica se asocia con KKR en Colombia para construir redes de fibra con la mira en 5G*, [Telesemana.com](https://www.telesemana.com).

Danish Competition Authority (2012): *Telia Denmark / Telenor*.

Del Castillo, I. (2022): *Telefónica y KKR pagan 365 millones por la red de Entel en Chile*, *Expansión*.

Dziadul, C. (2018): *Orange, T-Mobile ink “breakthrough” Polish FTTH deal*, *Broadbandtvnews.com*.

GSMA (2020): *La Economía Móvil en América Latina*.

Sciorilli, B. (2022): *“elecom Italia agrees to merger of fixed network assets with Open Fiber*, *Financial Times*.

Valdiviezo, A. M. y Valencia R. (2020): “Cierre de la brecha digital: mecanismos de priorización para el despliegue y posibilidades para las redes comunitarias”, *RevistaLatam.Digital*, 1, 92-121.

Taga, K., Peres, G. y Dimitrov, V. (2020): *Network sharing in the 5G era. Choosing the right sharing model to maximize efficiency of 5G rollout*, Arthur D. Little.