

Águeda Parra Pérez*

La Ruta de la Seda Digital:
la gran globalización china

[Visitar la WEB](#)

[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

La Ruta de la Seda Digital: la gran globalización china

Resumen:

Las nuevas tecnologías son la base esencial de la Cuarta Revolución Industrial, siendo la primera vez que China participa activamente en la construcción de la próxima generación de desarrollos que moverán la economía mundial. La era del *Designed in China* promoverá el ascenso del gigante asiático como actor global, siendo clave en el diseño de la futura economía digital pasando, los titanes chinos, de liderar el mercado nacional a dominar el ecosistema tecnológico mundial que tomará como referencia las necesidades y los gustos de los nativos digitales chinos. En este contexto, la Ruta de la Seda Digital se configura como la herramienta de expansión a los mercados.

Palabras clave:

Ruta de la Seda Digital, la Franja y la Ruta, globalización, Europa, China.

***NOTA:** Las ideas contenidas en los *Documentos de Opinión* son responsabilidad de sus autores, sin que reflejen necesariamente el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

The digital Silk Road: China's great globalization

Abstract:

New technologies will be core in the Fourth Industrial Revolution, with China actively participating in building next-generation technology developments that will move the world economy for the first time in history. The Designed in China era will promote the rise of the Asian giant as a global actor, shaping the future digital economy and evolving the Tech Titans from leading the national market to dominating the defined global tech ecosystem taking China's tech-savvy digital natives as a reference. In this context, the Digital Silk Road is the tool enabling a global expansion.

Keywords:

Digital Silk Road, Belt and Road Initiative, globalization, China.

Cómo citar este documento:

PARRA PÉREZ, Águeda. *La Ruta de la Seda Digital: la gran globalización china*. Documento de Opinión IEEE 38/2020.

http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2020/DIEEEO38_2020AGUPAR_sedadigital.pdf y/o [enlace bie³](#) (consultado día/mes/año)

La geopolítica de la tecnología, el nuevo *game changer*

China ha identificado la inversión en I+D como una prioridad nacional con la que espera fomentar el proceso de modernización que permita al país realizar la transición hacia una economía avanzada. En las últimas décadas, China ha experimentado el Gran Salto Adelante en tecnología, permitiéndole posicionarse entre los países que más destinan a I+D, superando a la Unión Europea en 2012, y alcanzando el 2,18 % del PIB en 2018, hasta los 293 600 millones de dólares. Cuatro años consecutivos por encima del 2 % que le sitúa cerca de la media del 2,4 % de los países OCDE, según la propia Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Este avance en innovación ha permitido a China recortar distancias con otras potencias punteras como Corea del Sur, Alemania y Estados Unidos que alcanzaron un 4,52 %, 3,13 % y 2,82 % del PIB en 2018, respectivamente, entrando a competir en la misma liga.

En este esquema, los titanes tecnológicos chinos están desempeñando un papel fundamental, convirtiéndose en promotores de la digitalización de los procesos productivos, impulsando el desarrollo de un nuevo modelo de economía digital que ya suponía el 34,8 % del PIB¹ de China en 2018. China deja atrás su desarrollo basado en manufactura para afrontar una nueva etapa basada en innovación. Un proceso de transición del *Made in China* al *Designed in China* participando activamente del registro de patentes que le permiten ser promotor de innovación tecnológica propia y reducir su dependencia de las potencias extranjeras.

La transformación de China en potencia investigadora, capaz de liderar la generación de estándares 5G, ha propiciado el enfrentamiento con Estados Unidos, potencia hegemónica en innovación. La guerra comercial, con un fuerte trasfondo de rivalidad tecnológica, responde al mejor posicionamiento de Huawei como proveedor de servicios de telecomunicaciones de redes 5G (Figura 1) sobre las que se desplegarán las capacidades que aportarán la Inteligencia Artificial (IA), el Internet de las Cosas (IoT), la robótica y el *cloud computing* para generar nuevos modelos de negocio.

¹ PEOPLE DAILY, "Economía digital de China alcanza 31,3 billones de yuanes en 2018", julio de 2019. Disponible en: <http://spanish.peopledaily.com.cn/n3/2019/0507/c31620-9575575.html>

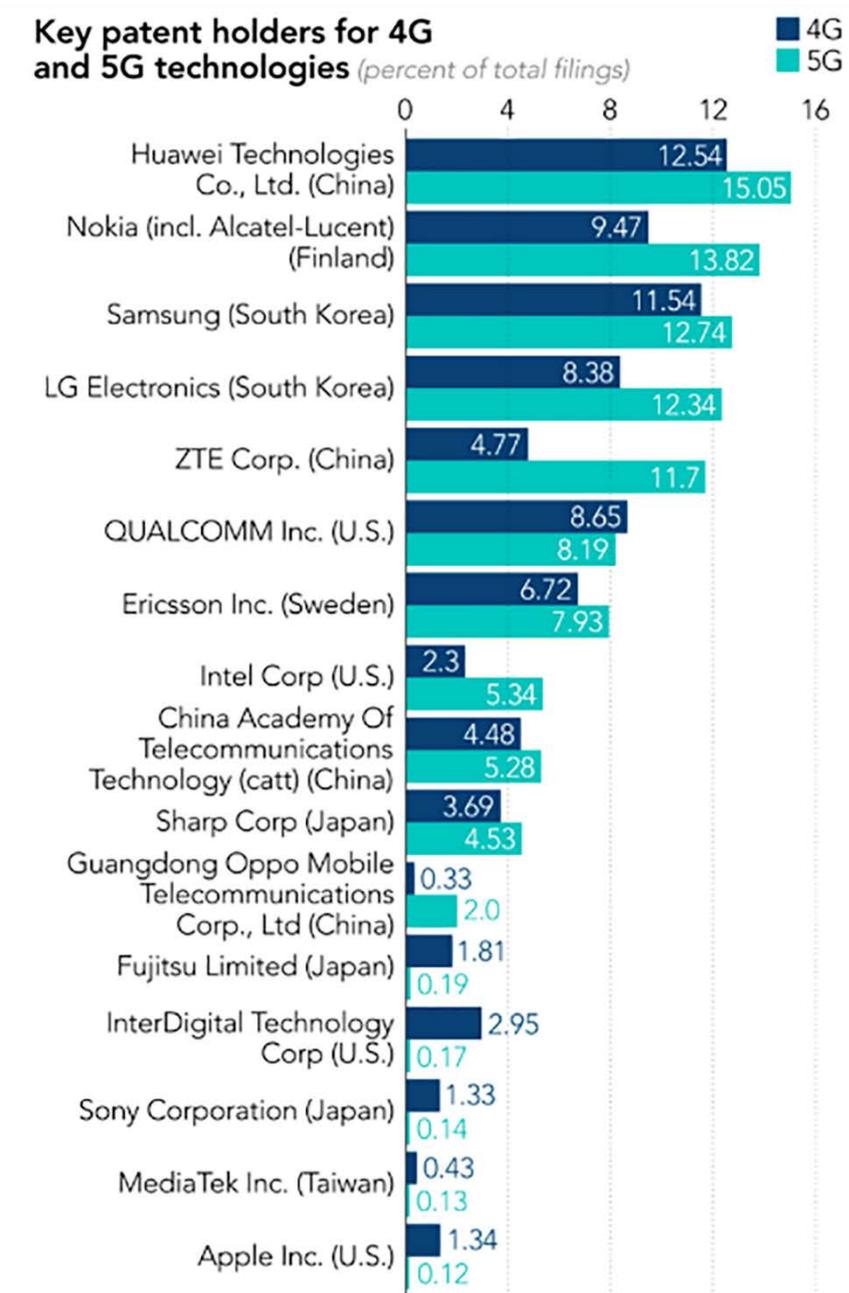


Figura 1. Principales titulares de patentes de tecnología 4G y 5G. Fuente: Asian Nikkei.

La alta penetración de la tecnología Huawei en la zona de Asia Pacífico y Europa, Oriente Medio y África (EMEA) confiere al proveedor chino una posición de liderazgo como principal suministrador de servicios de telecomunicación de un tercio de las operadoras y administraciones europeas, alcanzando una cuota mundial del 29 % en 2019, según Dell'Oro Group. Esta posición de liderazgo ha propiciado que Huawei se haya convertido en el protagonista de la guerra tecnológica que enfrenta a Washington con Pekín por la supremacía tecnológica mundial.

Las acusaciones, todavía sin confirmar, de posibles puertas traseras en dispositivos Huawei que puedan suponer un problema de ciberseguridad son parte de la campaña iniciada por Washington para alinear a sus socios en la estrategia de no desplegar 5G con tecnología china, siendo Europa el campo de juego donde se mide la supremacía de ambas potencias. El enfrentamiento entre el lobby norteamericano y la diplomacia china tiene a Europa dividida por el 5G², mientras destaca el apoyo a Huawei de aquellos países adheridos a la nueva Ruta de la Seda, y varios de los que participan con China en el mecanismo 17+1. Los países europeos se convierten así en *game changers* de la geopolítica actual, en un complicado escenario donde aquel país que retrase el despliegue de las redes 5G dilatará la capacidad de monetizar el crecimiento económico que supone la aplicación de las nuevas tecnologías. De ahí que, una vez controlada la crisis sanitaria provocada por el COVID-19, China haya anunciado la reanudación de los despliegues 5G³ justo el mismo día en el que el país comunicaba la finalización del período de cuarentena, dando muestra del carácter prioritario de esta tecnología para su futuro desarrollo económico.

La tecnología está rediseñando nuestras vidas, y por ende la geopolítica. El tsunami que ha provocado la emergencia sanitaria del COVID-19 en todo el mundo va a tener un impacto muy significativo en la actitud de los países hacia el potencial de determinadas tecnologías en función de cómo resulte la comparación de su actual ecosistema digital con el de las potencias tecnológicas de esta pandemia, Corea del Sur y China, principalmente. Sin embargo, la capacidad de influencia geopolítica del gigante asiático supera a la del vecino asiático al tener ya desplegada la mayor estrategia de diplomacia a través de las conexiones establecidas en la nueva Ruta de la Seda. De Oriente a Occidente, desde Asia hasta América Latina, pasando por Oriente Medio, África y Europa, la nueva Ruta de la Seda es la mayor iniciativa de infraestructuras mundial y, a su vez, la herramienta diseñada por China para desplegar diplomacia globalmente.

² PARRA PÉREZ, Águeda, "Europa, dividida por el 5G", *Agenda Pública El País*, enero de 2020. Disponible en: <http://agendapublica.elpais.com/europa-dividida-por-el-5g/>

³ LI Isabelle y YANFEI Liu, "China's Mobile Carriers Double Down on 5G", *Caisin*, marzo de 2020. Disponible en <https://www.caixinglobal.com/2020-03-24/chinas-mobile-carriers-double-down-on-5g-101533420.html>

China, la fábrica de unicornios

Huawei y ZTE son el resultado de la apuesta de China por la internacionalización de sus empresas más representativas para crear «campeonas nacionales» durante la aplicación de la política Go Global a principios de siglo. Dos décadas después, China alberga una nueva generación de estas empresas surgidas tras la consolidación de un ecosistema tecnológico impulsado por la inversión en I+D que ha propiciado el florecimiento de la economía digital. A esta nueva generación pertenecen los BAT (Baidu, Alibaba y Tencent), los Google, Amazon y Facebook de la versión china, que constituyen el universo de empresas tecnológicas que más destacan a nivel mundial. Otros son menos conocidos, como ByteDance, segunda empresa más importante en la venta de unicornios de China valorada en 75 000 millones de dólares y cuya aplicación TikTok tiene mayor éxito fuera de China.

Estos titanes tecnológicos han creado una miríada de aplicaciones que sustituyen, y en ocasiones amplían, las funcionalidades de sus competidoras occidentales. Alibaba, el gigante del comercio online, conjuga las funcionalidades de Amazon, eBay y PayPal, mientras que WeChat, la aplicación estrella de Tencent, conocida como Weixin en China, está considerada como la herramienta omnipresente que aglutina los servicios de Whatsapp, Instagram y Facebook Messenger en un único universo tecnológico del que forman parte más de 1 100 millones de usuarios en todo el mundo. Una comunidad que en magnitud supera la población de la Unión Europea, Norteamérica, Rusia y Japón juntas. A su disposición, todo un universo digital que se conecta de forma transparente a aplicaciones desarrolladas al amparo de la «muralla china» digital que ha impedido que las tecnológicas extranjeras tengan plenamente operativas sus aplicaciones en China.

Tras el dominio de la economía de consumo digital, los titanes chinos han abordado la expansión fuera del país. En el caso de WeChat, la alta versatilidad que ofrecen los miniprogramas para acceder a servicios de transferencia de dinero y compras online sin salir de la aplicación han propiciado su uso en más de 100 millones de usuarios fuera de China, favoreciendo su penetración frente a Whatsapp en regiones como Sudáfrica⁴, donde alcanza los 5 millones de usuarios.

⁴ MOTSOENENG, Tiisetso, "China's WeChat takes on WhatsApp in Africa", *Reuters*, julio de 2016. Disponible en: <https://www.reuters.com/article/us-messaging-africa-int-idUSKCN10205A>

Las facilidades se multiplican utilizando la aplicación en China, teniendo acceso a pedidos de comida a domicilio, solicitud de citas médicas, reservas en restaurantes, pagos por móvil, acceso a servicios de transporte compartido y pudiendo incluso iniciar los trámites de divorcio. Esta potencialidad del universo WeChat no ha pasado desapercibida para Mark Zuckerberg que considera convertir Facebook, la red social con más usuarios del mundo en la que se inspiró Tencent, en la versión norteamericana de WeChat⁵. Sin embargo, los 2 700 millones de usuarios activos de Facebook, que superan en número a los 1 100 millones de WeChat y los 900 millones de Alipay, el servicio de pagos móviles de Alibaba, no le aseguran que con el lanzamiento de su criptomoneda Libra⁶ pueda replicar fuera de China el dominio que los titanes chinos tienen en el país.

El dominio de Baidu como el buscador más popular de China, la superioridad de Alibaba en el ámbito del comercio online y las FinTech, y la competitividad de Tencent en el sector del consumo digital, simbolizan la actividad más conocida de los BAT, pero su capacidad de generar innovación es mucho mayor. Complementan sus negocios tradicionales como agentes promotores del emprendimiento tecnológico en China⁷ en ámbitos que van desde la colaboración en la industria automotriz para la producción de coches autónomos⁸ que lidera Baidu, al desarrollo de *smart cities*⁹ que abandera Alibaba, y los diagnósticos médicos mediante visión por ordenador que impulsa Tencent. En esta apuesta por la innovación, los titanes chinos están aprovechando las capacidades que aportan las nuevas tecnologías para crear nuevas líneas de negocio basadas en IA,

⁵ STATT, Nick y LIAO Shannon, "Facebook wants to be WeChat", *The Verge*, marzo de 2019. Disponible en: <https://www.theverge.com/2019/3/8/18256226/facebook-wechat-messaging-zuckerberg-strategy>

⁶ TECHNODÉ, "Can Facebook's Libra replicate WeChat Pay's digital payment dominance?", junio de 2019. Disponible en: <https://technode.com/2019/06/28/facebook-libra-replicate-wechat-pay/>

⁷ FANNIN, Rebecca, "Baidu, Alibaba, Tencent Clash to Lead China's Tech Future While A New 'B' Arises", *Forbes*, agosto de 2019. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/rebeccafannin/2019/08/23/baidu-alibaba-tencent-clash-to-lead-chinas-tech-future-while-a-new-b-arises/#506a8212414d>

⁸ BBC NEWS, "Baidu's self-drive buses enter 'mass production'", julio de 2018. Disponible en: <https://www.bbc.com/news/technology-44713298>

⁹ TAN, Aaron, "Alibaba Cloud making deeper push into smart cities", *ComputerWeekly.com*, septiembre de 2018. Disponible en: <https://www.computerweekly.com/news/252448916/Alibaba-Cloud-making-deeper-push-into-smart-cities>

cloud computing y *big data* que serán los futuros motores de rentabilidad de las empresas —y de China—.

En la vanguardia de las nuevas tecnologías

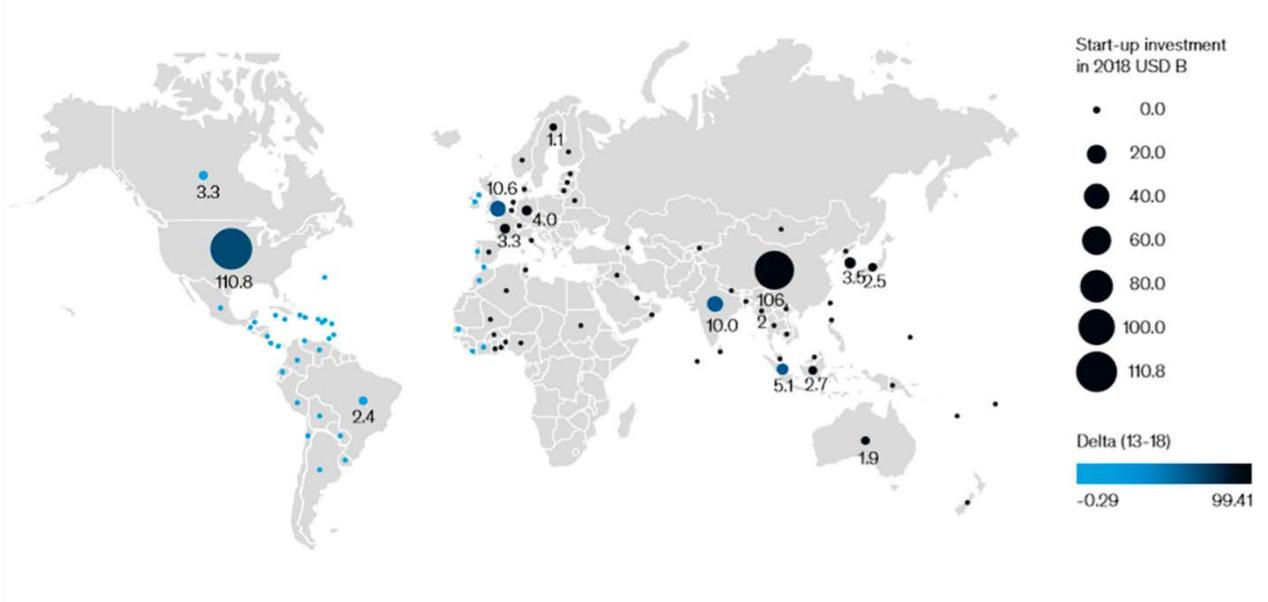
El desarrollo de las tecnologías punteras es hoy por hoy un juego de dos. Europa se queda relegada en innovación, frente a la rivalidad que demuestran Estados Unidos y China. Conjuntamente, generan el 75 % de las patentes de Blockchain, invierten el 50 % en desarrollo de IoT y representan el 75 % del mercado de *cloud computing*, de acuerdo con el informe *Digital Economy Report 2019*. Las siete «superplataformas», donde están Microsoft, Apple, Amazon, Google, Facebook, Tencent y Alibaba, aglutinan casi el 70 % del valor total del mercado. En el caso del negocio de la nube de Alibaba, la cuota de mercado nacional alcanza el 40 % mientras que se sitúa tercero a nivel mundial por detrás de Microsoft y Amazon¹⁰, según IDC, intensificando la competencia global.

El ecosistema de emprendimiento innovador ha favorecido que China se haya convertido, por primera vez en la historia, en el mayor polo de creación de unicornios. El gigante asiático creó 206 de estas empresas valoradas en más de 1 000 millones de dólares, frente a las 203 de Estados Unidos, según la consultora Hurun. De los 494 unicornios creados en 2019, China y Estados Unidos representan los dos polos de creación de startups más importantes del mundo, generando el 83 % de los unicornios mundiales. Una cifra que asciende al 90 % si incorporamos los siguientes dos polos, India con 21 y Reino Unido con 13. Ahora son las ciudades chinas de innovación las que compiten con el emblemático Silicon Valley en Estados Unidos, desarrollando tecnologías de vanguardia (Figura 2).

¹⁰ SMALL TECH NEWS, “IDC Cloud Computing Report: Alibaba Cloud’s Global Top 3 Growth Rate Over Amazon Microsoft, marzo de 2020. Disponible en: <https://www.smalltechnews.com/archives/94394>

Global investment in start-ups has shifted over the past five years.

USD Billion, 2018, 2013-2018



Source: Preqin, McKinsey Global Institute analysis

Figura 2. La inversión global en startups se ha trasladado en los últimos cinco años.

Fuente: McKinsey Global Institute.

Este movimiento en la inversión global en startups responde a que el emprendimiento tecnológico se desarrolla en China a mayor velocidad que en Europa, referente de la Revolución Industrial (Gran Bretaña). El liderazgo tecnológico de Europa (Alemania) y Estados Unidos propició la construcción de la Segunda Revolución Industrial, y el proceso multipolar liderado por Estados Unidos, Japón y la Unión Europea generó la Tercera Revolución Industrial. Ahora, las nuevas tecnologías son la base esencial de la Cuarta Revolución Industrial, y será la primera vez que China participa activamente en la construcción de la próxima generación de desarrollos que moverán la economía mundial.

En China, los BAT son los principales promotores de innovación tecnológica y más del 80 % de los unicornios que se crean en el país reciben la participación de los titanes chinos¹¹. De forma complementaria, la inversión realizada en tecnológicas extranjeras permite incorporar el mejor talento para competir con los FAMGA (Facebook, Amazon,

¹¹ THE ECONOMIST, "Alibaba and Tencent have become China's most formidable investors", agosto de 2018. Disponible en: <https://www.economist.com/business/2018/08/02/alibaba-and-tencent-have-become-chinas-most-formidable-investors>

Microsoft, Google y Apple). Se incentiva así el emprendimiento de las *start-up* que siguen generando innovación de vanguardia, en contraste con la tendencia fuera de China de promover la adquisición de unicornios ante la imposibilidad de competir con la velocidad que tienen de generar nuevos desarrollos.

Como resultado, en campos punteros como la IA, China se sitúa por delante de Estados Unidos en conseguir que su economía se beneficie de incorporar la IA a los procesos productivos, generando el 26,1 % del PIB, unos 7 billones de dólares. Casi el doble del 14,5 % del PIB que supone el impacto en Estados Unidos, unos 3,7 billones de dólares de los 10,7 billones de dólares que aportará la IA al crecimiento global hasta 2030, según PwC. Para ello, los BAT han participado en startups de IA en China con una inversión que alcanza el 46 % del gasto entre 2014-2018, adquiriendo también tecnología extranjera en Estados Unidos (44 %), Israel (8 %) y Canadá (3 %), según CBIInsights.

En este nuevo escenario, los BAT compiten con las grandes tecnológicas norteamericanas escalando posiciones en las principales clasificaciones mundiales. Tencent y Alibaba son los titanes chinos mejor posicionados en la lista de las 10 mejores empresas de Internet más grandes del mundo por capitalización bursátil en 2019¹², situándose en tercera y quinta posición, respectivamente, en una lista liderada por Alphabet con 763 030 millones de dólares. El creador de WeChat, con una capitalización de 535 000 millones de dólares, supera a Facebook en cuarta posición con 521 400 millones de dólares, mientras Baidu se posiciona octavo y JD.com, competidor de Alibaba en comercio online, cierra la lista de los 10 mejores. Posiciones importantes en capitalización bursátil que se repiten en otras clasificaciones como la lista de las mejores 100 de empresas digitales de 2019 que publica Forbes¹³. Liderada por la norteamericana Apple, cuenta entre los 20 primeros puestos con China Mobile (8), Alibaba (11) y Tencent (15) como representantes del ecosistema digital que ha desarrollado China en la última década.

La segunda globalización surge del este, de nuevo

¹² FINASKO, "2019 – World's Top 10 Internet Companies (by Market Capitalization)", marzo de 2019. Disponible en: <https://finasko.com/worlds-top-10-internet-companies-by-market-capitalization/>

¹³ FORBES, "Top 100 Digital Companies-2019 Ranking". Disponible en: <https://www.forbes.com/top-digital-companies/list/#tab:rank>

Como protagonista de excepción del proceso innovador en China, Jack Ma, fundador y presidente ejecutivo de Alibaba Group considera que «para los humanos, la primera globalización fue la Ruta de la Seda. Y hoy en la [era] de Internet, creo que deberíamos evolucionar la Ruta de la Seda hacia una eRuta. La eRuta supone conectar cualquier país. La eRuta brinda una oportunidad inclusiva a todo el mundo». Unas declaraciones que marcan el inicio de la expansión de la globalización digital que están abanderando los titanes tecnológicos chinos por todo el mundo.

En esta nueva era, las fronteras geográficas dejan de ser relevantes y la expansión de nuevas capacidades tecnológicas es la herramienta capaz de generar influencia. Los titanes chinos impulsan nuevos límites digitales, primero por Asia-Pacífico, siguiendo la estela del desarrollo de las infraestructuras promovidas por la nueva Ruta de la Seda, y siguen su expansión por Europa, África y América Latina.

En la versión digital, los países que han atraído mayor inversión y atención geoestratégica en la expansión de infraestructuras china vuelven a ser protagonistas. El Corredor Económico China-Península de Indochina, cuyo valor estratégico es expandir la influencia del gigante asiático por el Sudeste Asiático, una región donde viven más 600 millones de personas, se ha convertido en parte destacada de la estrategia digital tras la elección de la capital, Kuala Lumpur, como *hub* de la Plataforma Electrónica de Comercio Mundial (eWTP, por sus siglas en inglés)¹⁴ promovida por Alibaba.

Malasia se ha convertido en punto neurálgico de la eRuta desde donde Alibaba quiere potenciar el comercio transfronterizo, proporcionando servicios logísticos principalmente a pequeñas y medianas empresas para crear un comercio global más inclusivo. Siguiendo la huella terrestre de la iniciativa, África se incorpora a la eRuta acogiendo dos zonas de libre comercio digital en Ruanda y Etiopía, en una expansión que llega a Europa. Bruselas será el *hub* europeo¹⁵ que aporte apoyo logístico, servicios de *Cloud* y pagos electrónicos a partir de 2021. La inversión del eWTP asciende a 85,3 millones de

¹⁴ JAIPRAGAS, Bhavan, "Alibaba launches Malaysian hub for electronic world trade platform-and plans a 'new Silk Road'", *South China Morning Post*, julio de 2017. Disponible en: <https://www.scmp.com/business/companies/article/2081154/alibaba-launches-malaysian-hub-electronic-world-trade-platform>

¹⁵ LI, Tao, "Alibaba extends global electronic trade partnership to Belgium", *South China Morning Post*, diciembre de 2018. Disponible en: <https://www.scmp.com/tech/big-tech/article/2176565/alibaba-extends-global-electronic-trade-partnership-belgium>

dólares y, con ella, se espera impulsar la exportación de productos por valor de 200 000 millones de dólares que satisfagan las necesidades de los consumidores chinos en los próximos cinco años.

La tecnología de *smart cities* también es parte de la expansión de la eRuta. Se trata de una de las grandes apuestas de colaboración público-privada de Alibaba que incorpora el desarrollo de tecnologías de la información y comunicación en ámbitos de transporte, energía y seguridad, entre otros. La iniciativa conocida como Alibaba Cloud's City Brain, nace en Hangzhou, ciudad natal de Jack Ma; y, desde ahí, afronta la expansión internacional de centros de datos Alibaba Cloud por el Sudeste Asiático, donde se estima que el mercado alcance los 40 320 millones de dólares en 2025¹⁶. Malasia, de nuevo, es el punto clave de la expansión por la región¹⁷, y desde ahí hacia India, Hong Kong, Singapur, Japón, Australia, Oriente Medio, Indonesia, Europa y Estados Unidos.

El desarrollo de la IA también forma parte de la estrategia internacional de Alibaba, con un centro de investigación en Singapur¹⁸, pero es Blockchain el campo donde más activamente está invirtiendo a través de su filial Ant Financial, el unicornio más valioso de China, valorado en 150 000 millones de dólares. Con más del 10 % de patentes Blockchain registradas a nivel mundial, Alibaba encabeza una clasificación donde China representa el 70% de las solicitudes, tres veces más patentes que Estados Unidos, según Nikkei Asian Review. La inversión de Alibaba se canaliza a través de dos filiales, Ant Blockchain Technology, dedicada al desarrollo de software, big data y consultoría especializada, y Ant Double Chain Technology, orientada a los servicios de información financiera, investigación y desarrollo FinTech, y gestión de la cadena de suministro. Con ellas, Alibaba aplicará los beneficios del blockchain a los 1 700 millones de personas que no tienen una cuenta corriente, pero sí disponen de teléfono móvil¹⁹.

¹⁶ LAGO, Cristina, "The state of cloud computing in Southeast Asia", *IDG Communications*, mayo de 2019. Disponible en: <https://www.cio.com/article/3397054/the-state-of-cloud-computing-in-southeast-asia.html>

¹⁷ ZEN, Soo, "Alibaba helps Malaysia implement smart city programme", *South China Morning Post*, enero de 2018. Disponible en: <https://www.scmp.com/tech/china-tech/article/2131006/chinas-alibaba-helps-malaysia-implement-smart-city-programme>

¹⁸ CHOUDHURY, Saheli Roy, "Alibaba just set up its first joint research center outside China to focus on A.I.", *CNBC*, febrero de 2018. Disponible en: <https://www.cnbc.com/2018/02/28/alibaba-sets-up-joint-a-i-research-lab-in-singapore.html>

¹⁹ THOMPSON, Luke, "Alibaba launches two blockchain subsidiaries", *Asia Times*, marzo de 2019. Disponible en: <https://asiatimes.com/2019/03/alibaba-launches-two-blockchain-subsidiaries/>

De hecho, el escaso desarrollo de las FinTech en el Sudeste Asiático ha propiciado la expansión de los titanes chinos hacia estos mercados, lanzando soluciones de envío de remesas entre Hong Kong y Filipinas, y entre Malasia y Pakistán²⁰, enclaves estratégicos en la expansión de la iniciativa china y que refuerzan su protagonismo en la versión digital. Las adquisiciones y acuerdos de Alibaba con empresas de pagos digitales, bancos nacionales y operadoras de telecomunicaciones permiten al gigante del comercio online ampliar su huella FinTech hasta Europa, donde opera a través del servicio británico de transferencia de dinero online TransferWise Ltd que realiza transferencias instantáneas a China utilizando 17 monedas. Primero dando servicio a los turistas chinos, y expandiendo el negocio a residentes y nacionales después, las FinTech demuestran que no existen fronteras para esta tecnología y que los titanes chinos están bien posicionados para rivalizar con sus competidores.

La geopolítica de la tecnología a través del comercio online

Los unicornios nacen en China y se expanden por el mundo generando una nueva narrativa de influencia promoviendo la geopolítica de la tecnología. En este esquema digital, son los medios de pago y el comercio online los protagonistas del diseño de la eRuta por Asia entre 2015-2019. Entre los acuerdos de Ant Financial, más conocida por su aplicación de pago electrónico Alipay, destacan la adquisición de la plataforma de pagos helloPay de Lazada con presencia en todo el Sudeste Asiático, la empresa de comercio online Daraz en Pakistán, el 40 % de Paytm, la empresa del sector más grande de India, el 20 % de bKash en Bangladés y, en suelo europeo, el grupo de pago electrónico británico WorldFirst. Las inversiones en Tailandia (TrueMoney), Filipinas (Mynt), Corea del Sur (Kakao Pay), Pakistán (Telenor Microfinance), además de los acuerdos suscritos con empresas de monedero electrónico en Malasia (Touch 'nGo) e Indonesia (DANA) amplían la expansión.

²⁰ ASIA BLOCKCHAIN REVIEW, "Pakistani Introduces Country's First Blockchain-based Remittance Service", febrero de 2019. Disponible en: <https://www.asiablockchainreview.com/pakistani-introduces-countrys-first-blockchain-based-remittance-service/>

Después de Asia, Europa es el siguiente paso en la huella digital de Alibaba, destacando la joint-venture del comercio online con socios rusos²¹, la compra de la *start-up* alemana de análisis de datos Data Artisans²², la participación minoritaria en Klarna, una plataforma de pagos sueca²³, y la elección de España²⁴ como mercado clave desde donde expandir el comercio online por Europa, en este caso a través de AliExpress. Situación que contrasta con el bloqueo de Estados Unidos a la adquisición de MoneyGram²⁵, poniendo de manifiesto la rivalidad por la supremacía tecnológica.

En el caso de América Latina, la alta adopción del smartphone ha facilitado la expansión del ecosistema que proponen los titanes chinos. De nuevo, la alta proporción de población que no dispone de acceso a servicios bancarios en Argentina²⁶ incrementa el auge de las FinTech, aunque es la economía colaborativa la que mayor expansión registra debido a la adopción de nuevos tipos de consumo digital. Un unicornio, Didi Chuxing, el tercero más importante de China valorado en 55 000 millones de dólares, es la mayor empresa de viajes compartidos que está liderando la expansión en los mercados globales. Participada por Tencent y Alibaba, ha ampliado su huella por Brasil, México, Chile, Perú, Colombia y Australia, despertando el interés de Booking²⁷ con una inversión de 500 millones de dólares para implementar ventas cruzadas.

²¹ LIBERTO, Daniel, "Alibaba Paves Digital Silk Road with Russian Partners", *Investopedia*, septiembre de 2018. Disponible en: <https://www.investopedia.com/news/alibaba-paves-digital-silk-road-russian-partners/>

²² REUTERS, "Alibaba buys German data analysis start-up", enero de 2019. Disponible en: <https://www.reuters.com/article/us-data-artisans-m-a-alibaba/alibaba-buys-german-data-analysis-start-up-handelsblatt-idUSKCN1P30F0>

²³ LOMAS, Natasha, "Alipay owner Ant Financial takes minority stake in Klarna", *TechCrunch*, marzo de 2020. Disponible en: <https://techcrunch.com/2020/03/04/alipay-owner-ant-financial-takes-minority-stake-in-klarna/>

²⁴ QUELLE, Laura, "AliExpress invierte 5MM€ en impulsar la digitalización de las pymes españolas", *EcommerceNews*, diciembre de 2019. Disponible en: <https://ecommerce-news.es/aliexpress-invierte-5mme-en-impulsar-la-digitalizacion-de-las-pymes-espanolas-111600>

²⁵ RUSSELL, Jon, "The US Government blocks MoneyGram's \$1.2B sale to Alibaba's Ant Financial", *TechCrunch*, enero de 2018. Disponible en: <https://techcrunch.com/2018/01/02/moneygram-ant-financial-alibaba-deal-collapses/>

²⁶ GARRISON, Cassandra, "China's Tencent backs Argentina mobile banking startup Uala", *Reuters*, abril 2019. Disponible en: <https://www.reuters.com/article/us-argentina-economy-tencent-holdings/chinas-tencent-backs-argentina-mobile-banking-startup-uala-idUSKCN1RZ1X2>

²⁷ RUSSELL, Jon, "Travel giant Booking invests \$500M in Chinese ride-hailing firm Didi Chuxing", *TechCrunch*, julio de 2018. Disponible en: <https://techcrunch.com/2018/07/17/booking-didi-500-million/>

Infraestructuras para una red global *Designed in China*

Siendo la inversión en la eRuta bastante más modesta que la planteada en la nueva Ruta de la Seda, unos 17 000 millones de dólares desde 2013, según MERICS, los proyectos de comercio online y pago por móvil han recibido el 60 % de la inversión, mientras la construcción de redes de telecomunicaciones y el despliegue de fibra óptica completa el resto. En esta nueva era de la geopolítica de la tecnología, China entra en competencia con el resto de grandes potencias para asegurar sus conexiones submarinas de fibra óptica, mientras ofrece, asimismo, alternativa a aquellos países que quieren construir nuevas redes y la rentabilidad de los proyectos no resulta atractiva a la inversión occidental. China ha pasado de centrarse en conectar Taiwán y Hong Kong, a abanderar la construcción del cable de fibra óptica South Atlantic Inter Link (SAIL) de 6 000 km entre Camerún y Brasil con participación de China Unicom. Pakistán, buque insignia de la iniciativa china, acoge el despliegue de 820 km de cable de fibra óptica que le conecta con el gigante asiático, y también los servicios de televisión terrestre digital²⁸ proporcionados por ZTE. Dando cobertura a 200 millones de personas, Pakistán ha adoptado el estándar chino tras descartar la tecnología del estándar europeo y japonés.

Con décadas de retraso respecto a otras economías, China ha avanzado en la construcción de cables submarinos a nivel mundial, pasando de representar el 7 % de los proyectos entre 2012-2015, a suponer el 20 % entre 2016-2019, según Submarine Telecoms Forum. Huawei Marine, China Unicom y China Telecom destacan por su papel en la expansión de estas redes frente al dominio de los consorcios liderados por empresas norteamericanas. Abanderan proyectos como el *backbone* de fibra óptica en Guinea²⁹, el sistema que conectará Asia, África y Europa (PEACE, Pakistan-East Africa Connecting Europe)³⁰, y un cable submarino de fibra óptica en Indonesia³¹ (Figura 3). Configuran el nuevo esquema de redes que acrecienta las cuestiones de

²⁸ TOTAL TELECOM, "ZTE and Pakistan sign DTT agreement", mayo de 2017. Disponible en: <https://www.totaltele.com/496986/ZTE-and-Pakistan-sign-DTT-agreement>

²⁹ REUTERS, "China's Huawei to install 4,000 km of fiber optics in Guinea", julio de 2015. Disponible en: <https://www.reuters.com/article/us-china-huawei-fiber/chinas-huawei-to-instal-4000-km-of-fiber-optics-in-guinea-idUSKCN0PY20C20150724>

³⁰ Pakistan & East Africa Connecting Europe (PEACE). Disponible en: <http://www.peacecable.net/>

³¹ THE NATIONAL, "China to fund cable Project", agosto de 2018. Disponible en: <https://www.thenational.com.pg/china-to-fund-cable-project/>

ciberseguridad³², una pieza importante de la rivalidad tecnológica que enfrenta a Estados Unidos con China. De ahí que Estados Unidos afronte el desafío digital del gigante asiático impulsando el despliegue de cables de fibra óptica en Indonesia³³ para frenar el avance de China.

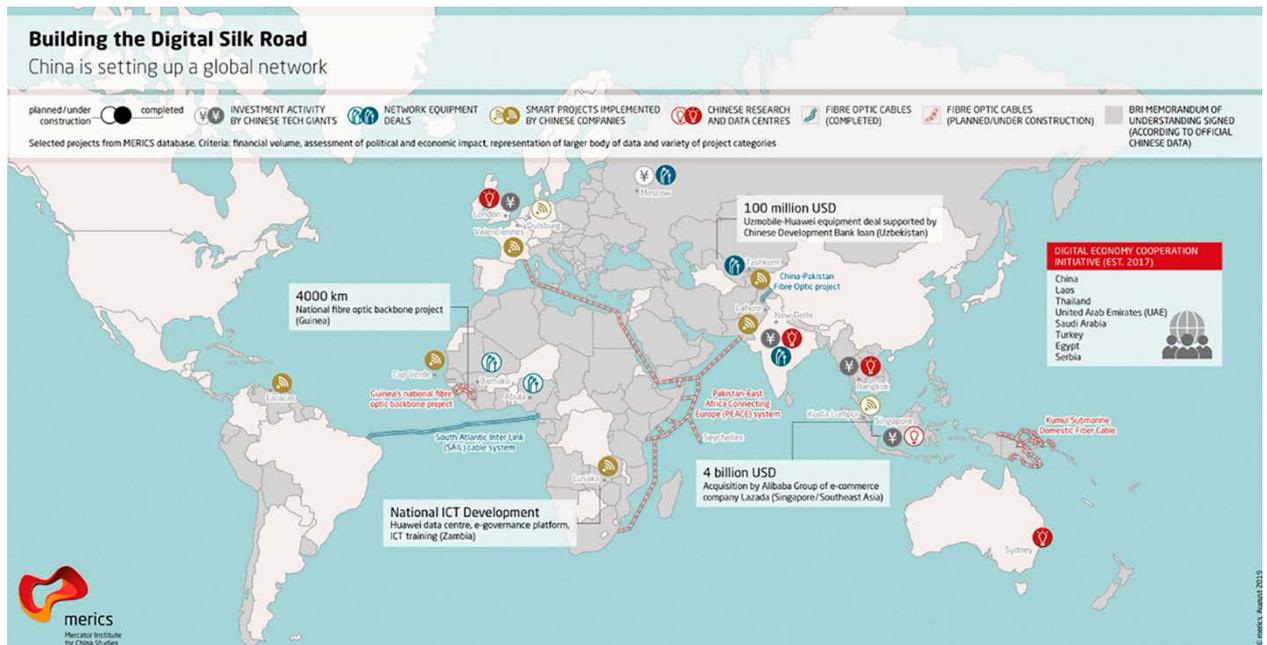


Figura 3. Construyendo la Ruta de la Seda digital. Fuente: MERICS.

El lanzamiento de satélites forma parte también de las ambiciones de China por desplegar una alternativa al GPS, el sistema de posicionamiento global de origen norteamericano que ahora compite con BeiDou (BDS). En servicio para Asia-Pacífico desde 2012, China espera tener completada su constelación de satélites en mayo de

³² JACKSON SCHOOL OF INTERNATIONAL STUDIES, "The Cybersecurity Implications of Chinese Undersea Cable Investment", *University of Washington*, febrero de 2017. Disponible en: <https://jsis.washington.edu/eacenter/2017/02/06/cybersecurity-implications-chinese-undersea-cable-investment/>

³³ MCBETH, John, "US, Indonesia in digital challenge to China's BRI", *Asia Times*, febrero de 2020. Disponible en: <https://asiatimes.com/2020/02/us-indonesia-in-digital-counter-to-chinas-bri/>

2020³⁴, tras el último lanzamiento en marzo, disponiendo así de un sistema de alta precisión sobre el que puede desplegar aplicaciones por todo el mundo prescindiendo del uso del GPS. Todo un reto para la ciberseguridad global y para el funcionamiento de las aplicaciones que hoy mueven una parte importante de la actividad económica, comercial y militar del mundo.

Conclusiones

En la era de la Cuarta Revolución Industrial, los polos de generación de innovación se encuentran dispersos, propiciando que la tecnología se convierta en una nueva herramienta de poder de la gobernanza mundial. Planteada como una segunda fase que complementa los proyectos de infraestructuras, la Ruta de la Seda Digital se ha convertido en el medio de expansión de plataformas y estándares chinos en destinos estratégicos que están configurando el ascenso de China como potencia global.

La rivalidad se ha hecho patente con el despliegue de las redes 5G, pero la competencia entre China y el resto de potencias tecnológicas se amplía a todos aquellos ámbitos esenciales en el desarrollo de las nuevas capacidades económicas, amenazando la hegemonía de Occidente. Ante este nuevo escenario, Estados Unidos y Europa tendrán que acomodar la expansión de los titanes chinos desplegando estrategias competitivas que les permitan seguir definiendo el modelo de un mundo globalizado por la tecnología, donde la innovación *Designed in China* estará cada vez más presente.

Águeda Parra Pérez*

Ingeniera, sinóloga y doctora en Ciencias Políticas

³⁴ CHINA.ORG, "China launches new BeiDou navigation satellite", marzo de 2020. Disponible en: http://www.china.org.cn/china/2020-03/10/content_75795192.htm