

Vol 1, N°1, julio - septiembre, 2022, pp. 15-39

DOI: https://doi.org/10.56221/spt.v1i1.5

REVISTA
SEGURIDAD
Y PODER
TERRESTRE

CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS DEL EJÉRCITO DEL PERÚ

**ARTÍCULO** 

# El Avance Digital de China en América Latina

China's Digital Advance in Latin America

# Robert Evan Ellis<sup>1</sup>

DORCID https://orcid.org/0000-0003-2646-9571

robert.e.ellis78.civ@army.mil

<sup>©</sup> Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú 2022. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia de atribución Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by/4.o/), que permite la reutilización, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original esté debidamente citada.



# El Avance Digital de China en América Latina

#### Resumen

En este documento se analizan las actividades de la República Popular China (RPC) y sus empresas en las tecnologías digitales y los sectores económicos asociados en América Latina, incluyendo las telecomunicaciones, la vigilancia, el comercio electrónico, la tecnología financiera, los centros de datos y las ciudades inteligentes. A pesar de los obstáculos que surgen tanto de la resistencia en la región como de la política interna de la RPC, las empresas chinas han logrado avances significativos en estos sectores, creando oportunidades para aprovechar su posicionamiento y avanzar en otras áreas. Del mismo modo, utilizan esta coyuntura para recopilar información de inteligencia sobre objetivos tanto gubernamentales como comerciales, poniendo en riesgo la capacidad de los gobiernos para tomar decisiones soberanas sobre la RPC y sus empresas, así como para proteger la propiedad intelectual de las empresas que operan en su territorio.

**Palabras clave:** China, América Latina, comercio electrónico, digital, vigilancia, telecomunicaciones, tecnología financiera, centros de datos.

# China's Digital Advance in Latin America

#### **Abstract**

This work examines activities by the People's Republic of China (PRC) and its companies in digital technologies and associated economic sectors in Latin America, including telecommunications, surveillance, electronic commerce, financial technology, data centers, and smart cities. It finds that, despite obstacles arising from both resistance in the region and internal PRC politics, Chinese companies have made significant advances in these sectors, creating opportunities for them to leverage these positions to advance in other areas, while also giving them significant opportunities to collect intelligence on both government and commercial targets, putting at risk the ability of its governments to make sovereign decisions about the PRC and its companies, and to protect the intellectual property of the companies operating within its territory.

**Key Words:** China, Latin America, electronic commerce, digital, surveillance, telecommunications, financial technology, data centers.

#### Introducción

A medida que la República Popular China (RPC) se esfuerza en orientarse hacia América Latina y otras partes del mundo en busca de beneficios para sus propios intereses, la economía digital de la región y las tecnologías asociadas se visualizan como un objetivo clave de sus esfuerzos. Estas áreas han recibido un impulso significativo tanto en el "Made in China 2025"<sup>2</sup> como en la iniciativa de la "Ruta de la Seda Digital" del año 2015 de la RPC.<sup>3</sup> Por una parte, dos de los ocho pilares<sup>4</sup> de la "Iniciativa de Desarrollo Global" de China.<sup>5</sup> como son la economía digital y la conectividad, están relacionados con ellos.<sup>6</sup> Por otra parte, el plan China-CELAC 2022-2024 prioriza explícitamente el compromiso de China con la región en una amplia gama de sectores digitales, incluyendo "infraestructura equipos de telecomunicaciones, 5G, big data, computación en la nube, inteligencia artificial, Internet de las Cosas, ciudades inteligentes, Internet+, servicios universales de telecomunicaciones," y "gestión del espectro radioeléctrico." 8

Estas tecnologías digitales son especialmente valiosas para el avance de China, tanto por ser la punta de lanza de la innovación empresarial actual, como por ofrecer a quienes las dominan una influencia sin parangón sobre las actividades económicas que sustentan. Asimismo, brindan información sobre los procesos gubernamentales y comerciales, así como sobre los líderes que utilizan esas redes o se ven afectados por ellas. Por lo tanto, el dominio de las tecnologías digitales por parte de la RPC en América Latina y en otros lugares ofrece la oportunidad de conocer, comprometer y explotar de otra manera los procesos de decisión soberanos de los gobiernos y competidores para promover los intereses chinos.



# La estructura de la oportunidad y el desafío digital chino

La oportunidad estratégica para China -que surge de su búsqueda de sectores y tecnologías digitales en América Latina y en otros lugares- se basa en una dinámica de refuerzo. El dominio chino en las tecnologías aplicadas (por ejemplo, las soluciones de empresas como Huawei en 5G) le permite desempeñar un papel destacado en el establecimiento de "estándares" a través de organismos internacionales como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).º Igualmente, el establecimiento de normas ayuda a la RPC a asegurar las ventajas competitivas en los sectores asociados y a dejar fuera a la competencia. La RPC reconoció el valor estratégico de las normas en su documento *China Standards 2035*.¹º

Adicionalmente, el dominio de sectores digitales estratégicos por parte de la RPC la posiciona para favorecer a las empresas con sede en China que utilizan dichos sistemas. En ese sentido, existe una sinergia inherente, por ejemplo, entre la difusión de los sistemas de pago chinos y los productos y servicios que pueden ser adquiridos por ellos o que están exclusivamente diseñados para utilizarlos. La expansión de la empresa china *RNB digital* en América Latina, así como en otros lugares, no hará sino ampliar este desafío.

Con respecto a la inteligencia, las oportunidades disponibles para la RPC a partir de su creciente presencia en los sectores digitales en América Latina, se complementan con su intención de explotarla a través de sus propias leyes y la práctica empírica habida en el pasado. La Ley de Seguridad Nacional de China -del año 2017- obliga a los entes sujetos a la jurisdicción de la RPC a entregar información bajo su control si es relevante para la "seguridad nacional" del Estado de la RPC, "sin importar lo mucho que las empresas chinas puedan protestar.12 Esta situación crea una oportunidad para que la RPC acceda a los datos de empresas o individuos a través de empresas de telecomunicaciones

como Huawei y ZTE, empresas de comercio electrónico como Alibaba, empresas de viajes compartidos como DiDi, empresas de tecnología financiera como Nubank y empresas chinas que operan centros de datos, cuyas "nubes" pueden contener una gran cantidad de datos personales sensibles y explotables, propiedad intelectual y/o información gubernamental.

Aunque la cuestión del uso de los datos accesibles por parte de la RPC a través de las tecnologías digitales no puede abordarse con certeza, la RPC tiene un historial de permitir, o incluso autorizar, el robo de propiedad intelectual en su propio país, <sup>13</sup> así como la piratería informática y otras formas de espionaje digital en el extranjero. En septiembre de 2020, el Departamento de Justicia de Estados Unidos acusó a miembros del grupo chino *APT41* de intentar piratear a 100 empresas estadounidenses. <sup>14</sup> En África, el grupo chino *Bronze President* utilizó el sistema de información que el gobierno de la RPC había donado a la Unión Africana para desviar datos de vigilancia de las cámaras de seguridad de la organización. <sup>15</sup> Con respecto a América Latina, en diciembre de 2021, *Microsoft* expuso el *hackeo* realizado por el grupo chino *Nickel*, cuyos objetivos incluían a empresas de 16 países latinoamericanos. <sup>16</sup>

Al pretender los beneficios que los productos digitales chinos parecen ofrecer, no está claro que los gobiernos locales de América Latina sean capaces de evaluar los riesgos de la puesta en peligro de sus datos, o la información que puede obtenerse a través del acceso a esos datos. Tampoco está claro que la sociedad civil en América Latina u otros lugares tenga el conocimiento técnico o las herramientas para evaluar los riesgos y trabajar hacia políticas públicas racionales para controlar los riesgos y, al mismo tiempo, asegurar los beneficios de las tecnologías digitales chinas u otras.



#### Sector de las telecomunicaciones

Desde el año 1999, Huawei ha desempeñado un importante papel en el sector de las telecomunicaciones de América Latina y el Caribe.<sup>17</sup> Por ejemplo, en el año 2019. Huawei operaba en 20 países de América Latina, 18 con cuotas de mercado superiores al 20% en cuatro de ellos. En Brasil, Huawei tiene el 50% del mercado de equipos de telecomunicaciones. 19 Suspicazmente, se cree que los mayores saltos técnicos de la empresa provienen de la propiedad intelectual que robó de la firma canadiense *Norte*.<sup>20</sup> Gran parte de la participación actual de Huawei en las arquitecturas de telecomunicaciones latinoamericanas es a través de la incorporación de sus teléfonos. servidores, *routers* y otros equipos en las arquitecturas y ofertas comerciales de proveedores minoristas como Claro. Movistar.<sup>21</sup> Personal<sup>22</sup> y Tigo,<sup>23</sup> aunque las empresas con sede en la RPC también proporcionan componentes y servicios directamente a las entidades estatales de telecomunicaciones de otros países, como Antel en Uruguay<sup>24</sup> o *Indodel* en la República Dominicana.<sup>25</sup>

Otras empresas chinas también proveen equipos a Latinoamérica, como *Oppo*<sup>26</sup> y *Xiaomi*,<sup>27</sup> quienes abrieron sus primeras tiendas físicas en Buenos Aires en marzo de 2022.<sup>28</sup> Las marcas chinas menos conocidas suelen llegar como dispositivos de «marca blanca» y se comercializan con el nombre de la empresa que los ofrece.

Actualmente, Huawei es líder en América Latina en la provisión de equipos para redes 5G, a menudo con ventajas de costo y de amplitud de la oferta. Los equipos de esta empresa china están posicionados para ser incluidos de manera significativa en Chile, Perú y Brasil, <sup>29</sup> quienes lideran la región en la implementación de 5G. De hecho, en Curitiba, Brasil, Huawei está buscando establecer una «ciudad inteligente» 5G de prueba. <sup>30</sup> Igualmente, Huawei está bien posicionada en Argentina y Colombia, <sup>32</sup> entre otros, realizando importantes avances en la definición y subasta del ancho de banda.

A través del diseño y los estándares en los que cada parte de la oferta china funciona mejor con otros productos chinos (o a veces sola), las empresas con sede en China se apoyan unas en otras para conquistar dominios digitales interdependientes.<sup>33</sup> El presidente de los servicios en la nube de Huawei en América Latina, Xiao Fe, destaca la posición competitiva a partir del poder de la "convergencia entre la nube, la inteligencia artificial, la red 5G y el internet de las cosas."<sup>34</sup>

### Sistemas de vigilancia

Otro sector digital en el que las empresas con sede en la RPC están realizando importantes avances es el de los sistemas de vigilancia. Empresas chinas, como las compañías de cámaras *Hikvision* y *Dahua*, entraron por primera vez en mercados latinoamericanos -como México y Ecuador- ya en el año 2007.<sup>35</sup> A medida que su oferta de productos ha ido evolucionando, estas empresas, y los integradores como Huawei han aprovechado tecnologías como el reconocimiento facial yla biometría, en combinación con el *big data*, para desarrollar capacidades en la RPC, donde las consideraciones de privacidad individual son mínimas, y luego proporcionar esas ofertas a América Latina, donde la inseguridad y la lucha contra la corrupción hacen que las soluciones chinas sean atractivas. De hecho, en México, en el año 2022, la empresa china *Hikivision* adquirió la mayor empresa de sistemas de seguridad de México, *Syscom.*<sup>36</sup>

Las ofertas chinas de vigilancia instaladas –hasta la fecha– en América Latina son diversas e incluyen sistemas de cámaras de seguridad desplegados en lugares como Ciudad de México, Georgetown (Guyana), Jujuy (Argentina), y Colón (Panamá). También incluyen un sistema desplegado en la frontera de Uruguay con Brasil, y así como arquitecturas nacionales con amplias capacidades de vigilancia,



comunicación y otras, como el ECU-911 en Ecuador<sup>40</sup> y el BOL-110 en Bolivia. Adicionalmente a estos proyectos de alto perfil, las empresas con sede en la RPC, como *Hikvision*,<sup>41</sup> están incursionando en el mercado de la vigilancia corporativa y doméstica en la región,<sup>42</sup> lo que les da acceso a una gama mucho más amplia de información, dependiendo de quién tenga acceso a la misma.

### **Arquitecturas sanitarias**

Con la pandemia de la COVID-19, otra área explotada activamente por los chinos son los servicios sanitarios digitales. En Bolivia, los monitores obligatorios para alertar la presencia de personas con COVID-19 en su proximidad se incorporaron a la arquitectura de vigilancia gubernamental BOL-110, construida por China durante la pandemia.<sup>43</sup> Las iniciativas digitales relacionadas con la salud también se incorporaron a la diplomacia de la RPC sobre COVID-19 bajo la marca «ruta de la seda de la salud.»<sup>44</sup> Durante la pandemia, empresas con sede en la RPC, como *Hikvision* y *Dahua*,<sup>45</sup> donaron cámaras térmicas para identificar a personas potencialmente «enfermas» con temperaturas corporales elevadas que se instalaron, a menudo a través de donaciones del gobierno chino,<sup>46</sup> en una serie de aeropuertos y otros edificios públicos sensibles en toda América Latina.

Al igual que en otras áreas, un papel importante para los monitores chinos y otros dispositivos en las arquitecturas de salud digital daría a la RPC una capacidad significativa para capturar datos biométricos sensibles de salud e incluso genéticos, no sólo de individuos particulares, sino también del personal que trabaja en empresas de gobiernos de interés. La recopilación de estos datos podría contribuir al avance de las tecnologías y algoritmos de monitorización chinos a nivel mundial, e incluso a la bioingeniería con fines tanto sanitarios como militares.

# **Ciudades inteligentes**

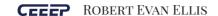
En la cúspide de la oferta china en América Latina está el concepto de «ciudades inteligentes.» Las empresas con sede en China están detrás de la mitad de los proyectos de «ciudades inteligentes» del mundo,<sup>47</sup> y el concepto ha recibido una considerable atención y apoyo por parte del presidente chino Xi Jinping.<sup>48</sup> Según el Comando Sur de Estados Unidos, actualmente, hay 10 grandes iniciativas de «ciudades inteligentes» en marcha en la región.<sup>49</sup>

Aunque la composición de las ciudades inteligentes varía mucho, generalmente implica la integración de numerosos servicios digitales diferentes,<sup>50</sup> desde arquitecturas de vigilancia hasta sistemas de transporte, pasando por dispositivos de pago inteligentes, gestión de servicios públicos, respuesta a emergencias y alertas contra catástrofes, proporcionando al operador oportunidades sin precedentes para recopilar información de movimientos, finanzas y de otro tipo sobre los residentes y demás personas que operan en las ciudades.

#### Comercio electrónico

En el ámbito del comercio electrónico, la empresa china *Alibaba* juega un papel destacable en el abastecimiento de productos chinos en América Latina. Esta empresa está fuertemente posicionada en la región en el rol *business to business* (B2B) que impulsó su expansión original, aunque ha hecho algunos avances en el mercado *business to consumer* (B2C), particularmente en Brasil.<sup>51</sup> La empresa sigue enfrentándose a desafíos en la expansión de su negocio B2C debido a la escasa infraestructura para la entrega a los consumidores y a la fuerte competencia de actores más establecidos, como Amazon y Mercado Libre.<sup>52</sup>

El comercio electrónico de China también incluye a la empresa de viajes compartidos *DiDi Chuxing*,<sup>53</sup> que amplió su presencia en la



región de manera significativa a través de la adquisición -en el año 2018- de la empresa brasileña de viajes compartidos 99.54 Antes de la pandemia de la COVID-19, *DiDi* tenía -según algunas estimaciones-la mitad del mercado de viajes compartidos en América Latina,55 con una presencia particularmente fuerte en México y Brasil, pero también en Colombia, Chile y la República Dominicana. Al igual que otras empresas chinas en el espacio digital, los servicios prestados por *DiDi* se incluyen a la par en otras arquitecturas digitales. *DiDi* figura como integrada en una treintena de proyectos y propuestas de ciudades inteligentes chinas a nivel mundial, y está trabajando para ser un proveedor de servicios en dichas ciudades, incluso a través de coches auto conducidos.56

Esta integración no hará más que ampliar el riesgo de los datos recogidos por *DiDi* sobre los viajes de sus usuarios, pudiendo proporcionar información sobre reuniones importantes entre figuras gubernamentales de interés para China, competidores comerciales y actividades personales para chantajearlos. Como reflejo de la preocupación por los datos de *DiDi*, en el año 2022, el Departamento de Defensa de Estados Unidos reconoció la existencia de una investigación en curso sobre *DiDi* en relación con este tipo de datos.<sup>57</sup>

Asimismo, las empresas con sede en la RPC han comenzado a posicionarse en el sector de las tecnologías financieras, aunque hasta ahora se han centrado en los sistemas de pago digitales, como los avances de *Alipay* en México.<sup>58</sup> Sin embargo, las empresas chinas siguen luchando por avanzar en ese espacio, en parte debido a la debilidad de las arquitecturas bancarias locales como vehículo para realizar pagos directos, eludiendo las redes de los proveedores de crédito establecidos, como *Mastercard* y *Visa*.

El uso en América Latina del *RNB Digital*, el cual viene siendo desplegado por la RPC en la actualidad, podría ampliar el atractivo

de los sistemas de pago chinos.<sup>59</sup> Los expertos consultados para este trabajo señalan, no obstante que, a corto plazo, ese potencial está limitado por la vinculación del *RNB Digital* con el gobierno de la RPC y porque los latinoamericanos prefieren el anonimato de las monedas digitales no gubernamentales, como el *Bitcoin*,<sup>60</sup> más conocido por haber sido adoptado –en el año 2021– como moneda oficial por el gobierno de Nayib Bukele, en El Salvador.<sup>61</sup>

Adicionalmente a los sistemas de pago, las empresas con sede en China han tenido cierto éxito en la expansión de las *Fintech* (Tecnologías Financieras) orientadas a los préstamos al consumo. En el año 2018, por ejemplo, *Tencent* adquirió una participación de 180 millones de dólares en la *Fintech* brasileña *NuBank*.<sup>62</sup> La compañía financiera con sede en la RPC, FoSun, opera de manera similar en Brasil, 63 si bien ha tenido igualmente desafíos. Aunque ofrecer «servicios bancarios a los que tradicionalmente no están bancarizados» es un área de crecimiento importante para las Fintech en general,64 la importancia del conocimiento de las poblaciones locales a las que se dirigen ha sido un claro obstáculo para el avance chino en el sector. Sin embargo, en la medida en que la RPC avanza en las Fintechs basadas en materia de préstamos, su penetración en el mercado le permite conocer potencialmente la situación financiera de millones de personas, incluido el personal de bajo nivel que trabaja en empresas o áreas de interés para los chinos.

# Big data y computación en la nube

Los centros de datos son otro ámbito que ofrece importantes oportunidades para los chinos. Huawei, por ejemplo, opera actualmente centros de datos en múltiples países de América Latina,65 apoyando ocho "zonas de disponibilidad de datos" en toda la región.66 Su huella incluye instalaciones de almacenamiento en



la nube en Santiago de Chile, Sao Paulo, Brasil, y dos instalaciones en México,<sup>67</sup> con proyectos para más. El concepto de centro de datos de Huawei se integra con sus capacidades en materia de comunicaciones celulares y otras, y con una gama de ofertas de servicios que van desde el apoyo a las comunicaciones y procesos corporativos hasta las aplicaciones en el sector de la salud.<sup>68</sup> Tal vez sea más inquietante que Huawei ofrezca en América Latina un programa para subvencionar a las empresas de nueva creación con la finalidad de que ubiquen su propiedad intelectual y sus procesos en la nube de Huawei,<sup>69</sup> dando a la empresa acceso a algunas de las tecnologías más punteras de América Latina.

Los centros de datos chinos en la región están impulsados -en parte- por las necesidades de almacenamiento de las plataformas chinas de comercio electrónico como *Alibaba*. Por ejemplo, *Tencent*, afiliada a *Alibaba*, instaló un centro de datos para sus operaciones en Brasil. Estos centros de datos ponen de manifiesto el riesgo de que tanto los vendedores como los compradores se vean incentivados u obligados a mantener datos sensibles sobre sus productos, procesos y finanzas en estos sitios, a los cuales los propietarios chinos tienen acceso. En el año 2021, la empresa china *Aisino* estuvo a punto de conseguir un contrato para gestionar, y por tanto tener acceso, prácticamente la totalidad del registro civil chileno. P

Empresas como Huawei, sin embargo, están llevando los servicios disponibles a través de los centros de datos mucho más allá del comercio electrónico. Con la computación en la nube y la inteligencia artificial que operan sobre los «grandes datos» allí almacenados, Huawei está llevando a un nuevo nivel tanto el atractivo de tales servicios como el nivel de los datos personales, corporativos y gubernamentales que pueden ser comprometidos. Recientemente, esta empresa china comenzó a promocionar su

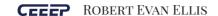
centro de datos en Chile como un lugar donde las empresas de nueva creación podrían ubicar sus operaciones y datos, subvencionados por Huawei,<sup>72</sup> dando así a los chinos acceso a la potencial tecnología de vanguardia y a las innovaciones de esas empresas.

# Ayuda a los amigos autoritarios chinos

El apoyo que la RPC proporciona a sus amigos no democráticos, a través de las tecnologías digitales, complementa la ayuda que les proporciona mediante la compra de sus productos básicos, proporcionándoles préstamos e inversiones,<sup>73</sup> y vendiéndoles equipos de seguridad para sostener la vida de esos regímenes.<sup>74</sup>

En Venezuela, la empresa china de electrónica CEIEC avudó al régimen de facto de Maduro a espiar al presidente de iure Juan Guaido y a sus partidarios.<sup>75</sup> El «carnet de la patria», implementado para el régimen venezolano por la china ZTE, es un mecanismo digital para rastrear a la población y distribuir los escasos recursos del Estado, <sup>76</sup> similar a los prototipos de «sistemas de crédito social» en China. La tarjeta es obligatoria para todo, desde votar y recibir tanto gasolina a precios subsidiados por el Estado como raciones exiguas (las infames cajas «CLAP»),<sup>77</sup> hasta las vacunas chinas v rusas contra la COVID-19,78 actuando -además- como «billetera digital» para ciertos tipos de pago.<sup>79</sup> Asimismo, en Cuba, la tecnología proporcionada por Huawei<sup>80</sup> para ayudar al gobierno comunista de ese país a implantar su arquitectura de telefonía móvil y telecomunicaciones, 81 se utilizó para cortar las comunicaciones 82 entre los manifestantes<sup>83</sup> durante el levantamiento nacional de julio de 2021 contra el gobierno cubano, de forma similar al uso de dichas tecnologías en la RPC.

En Ecuador, el sistema de vigilancia nacional ECU-911, construido por empresas con sede en China para el antiguo régimen populista de Rafael Correa,<sup>84</sup> ayuda al gobierno a vigilar,<sup>85</sup> y según su sucesor



Lenín Moreno, incluso a espiar, al pueblo ecuatoriano. <sup>86</sup> Igualmente, en Bolivia, el sistema similar BOL-110, construido por los chinos para el régimen populista de Evo Morales, incluye el reconocimiento facial y la verificación de matrículas. <sup>87</sup> También se ha utilizado para ayudar al régimen a vigilar a la población boliviana. De hecho, se utilizó en abril de 2020 para ayudar al gobierno a rastrear digitalmente a los sospechosos de tener COVID-19 obligándoles a llevar pulseras de información conectadas al sistema. <sup>88</sup>

#### Desafíos al avance de China

Aunque las empresas con sede en China han realizado impresionantes avances en las tecnologías y sectores digitales de la región, su dominio de esos sectores y su capacidad para explotarlos no es un hecho consumado. Los gobiernos latinoamericanos son cada vez más conscientes de la amenaza que supone su participación en las arquitecturas digitales en lo que respecta a su capacidad de decisión soberana. La dificultad de socios como Estados Unidos para compartir información de inteligencia y otra información sensible con socios con arquitecturas tan comprometidas, y la posible reticencia de los inversores occidentales a invertir en operaciones que impliquen propiedad intelectual sensible, podría aumentar el interés de los gobiernos anfitriones en la fiabilidad de sus arquitecturas digitales, incluyendo qué empresas y tecnologías participan en ellas.

Al mismo tiempo, el avance de las empresas chinas en el espacio digital se está viendo obstaculizado -en cierto modo- por la propia batalla de la RPC por el control de esas tecnologías y por asegurarse de que los prósperos jefes de estas empresas no se conviertan en una amenaza para el liderazgo del presidente Xi Jinping. La decisión del gobierno chino de bloquear la oferta pública inicial de \$ 300 mil millones del grupo *Ant Group* del multimillonario Jack Ma, en

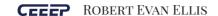
noviembre de 2020,89 y la investigación y el movimiento de julio de 2021 para controlar los datos de la empresa de viajes compartidos *DiDi Chuxing* son dos de estos ejemplos.90 De hecho, la atención de las empresas de Jack Ma por parte del gobierno de la RPC ha frenado su avance internacional. Asimismo, la atención de la RPC a *DiDi* parece haber perjudicado su expansión nacional más que su negocio internacional.91

# Recomendaciones y conclusiones

Hay una serie de medidas que los gobiernos de la región y de Estados Unidos pueden adoptar para ayudar a gestionar los riesgos asociados:

Los gobiernos latinoamericanos deben reforzar la sofisticación de su evaluación respecto a las posibles amenazas resultantes de la implementación de tecnologías digitales en áreas sensibles por parte de empresas cuvos gobiernos, como el de la RPC, representan un riesgo creíble, empíricamente demostrado, respecto a la desprotección de la propiedad intelectual y la privacidad de esos datos. Del mismo modo, Estados Unidos y los socios occidentales con ideas afines deben aclarar seriamente a los socios latinoamericanos las consecuencias de permitir que proveedores no confiables ingresen en sus arquitecturas, poniendo en riesgo información confidencial gubernamental, personal o corporativa. Esto puede conllevar la explicación de que Estados Unidos u otros socios occidentales pueden no ser capaces de suministrar datos de inteligencia u otras formas de cooperación a través de esas redes comprometidas. En dichos casos, Estados Unidos debería colaborar con sus socios democráticos afines, para ofrecerles alternativas razonables.

Para justificar mejor sus advertencias, Estados Unidos debe recopilar y poner a disposición ejemplos que muestren incidentes



pasados de piratería informática, ciberespionaje u otras actividades ilícitas relevantes por parte del gobierno chino y sus empresas. Asimismo, Estados Unidos debe comunicar de manera eficaz a la opinión pública latinoamericana la naturaleza y la magnitud de la amenaza que supone la captación de información por parte de los chinos en estas arquitecturas digitales.

Estados Unidos y otros gobiernos occidentales deben, asimismo, trabajar estrechamente con el sector privado, tanto para educar como para aprender de ellos en relación a los riesgos derivados de la capacidad delos chinos para acceder a sus datos respecto a su propiedad intelectual y su posición competitiva, con el fin de aprovecharlos más eficazmente como socios y defensores en los países en los que operan, y permitirles seguir creando con seguridad puestos de trabajo y oportunidades en los países donde invierten. Complementariamente, Estados Unidos debe aumentar la coordinación y el apoyo a las empresas líderes del sector privado en los sectores digitales, así como ayudar a las naciones asociadas a evaluar las amenazas y a desarrollar políticas eficaces, procesos de desarrollo de normas, y mecanismos de selección de inversiones para proteger la integridad de los dominios vulnerables al compromiso digital.

Finalmente, de cara al futuro, Estados Unidos debe trabajar con los gobiernos socios, las empresas del sector privado y otras partes interesadas para avanzar en una visión alternativa de arquitecturas digitales que sean competitivas con la oferta china, al mismo tiempo que aseguren la protección de los individuos y grupos (incluidas las corporaciones) respecto a la información de inteligencia que se puede obtener mediante el empleo de esos datos.

#### Sobre el Autor:

El Doctor R. Evan Ellis es profesor investigador de Estudios Latinoamericanos en el Instituto de Estudios Estratégicos del U.S. Army War College, con un enfoque en las relaciones de la región con China y otros actores no occidentales, así como el crimen organizado transnacional y el populismo en la región. El Doctor Ellis ha publicado más de 300 trabajos, incluidos los siguientes libros: *China in Latin America: The What and Wherefores* (2009), *The Strategic Dimension of Chinese Engagement with Latin America* (2013), *China on the Ground in Latin America* (2014) y *Transnational Organized Crime in Latin America and the Caribbean* (2018). Recientemente, publicó su quinto libro titulado *China Engages Latin America: Distorting Development and Democracy?* 



#### **Notas finales**

- 1 El autor agradece a Christopher Walker, John Price, Mike Singh y Alexander Sachsen, entre otros, por sus contribuciones a este trabajo. Las opiniones aquí expresadas son estrictamente del autor.
- 2 Scott Kennedy, "Made in China 2025", *Center for Strategic and International Studies* (1 de junio de 2015), https://www.csis.org/analysis/made-china-2025
- 3 "Assessing China's Digital Silk Road Initiative" A Transformative Approach to Technology Financing or a Danger to Freedoms?, *Council on Foreign Relations*, <a href="https://www.cfr.org/china-digital-silk-road/">https://www.cfr.org/china-digital-silk-road/</a>
- 4 "T&T, China propose collaboration for development of Vision 2030", *loop news* (25 de marzo de 2022), <a href="https://tt.loopnews.com/content/tt-china-propose-collaboration-development-vision-2030">https://tt.loopnews.com/content/tt-china-propose-collaboration-development-vision-2030</a>
- 5 Xinhua, "China to advance Global Development Initiative with all parties: Chinese FM", *china cn* (27 de setiembre de 2021), <a href="http://www.china.org.cn/world/2021-09/27/content\_77776800.htm">http://www.china.org.cn/world/2021-09/27/content\_77776800.htm</a>
- 6 Zhang Yunfei, "Development initiative promotes, protects human rights", *china daily* (2 de abril de 2022), <a href="http://www.chinadaily.com.cn/a/202204/02/WS62478574a310fd2b29e54c11.html">http://www.chinadaily.com.cn/a/202204/02/WS62478574a310fd2b29e54c11.html</a>
- 7 "China CELAC joint action plan for cooperation in key areas (2022-2024)", *Embassy of the People's Republic of China in the cooperative Republic of Guyana* (13 de diciembre de 2021), <a href="http://gy.china-embassy.org/eng/xwfw/202112/t20211213">http://gy.china-embassy.org/eng/xwfw/202112/t20211213</a> 10469237.htm
  - 8 Ibíd.
- 9 "About International Telecommunication Union (ITU)", *International Telecommunication Union*, <a href="https://www.itu.int/en/about/Pages/default.aspx">https://www.itu.int/en/about/Pages/default.aspx</a>
- 10 China Standards 2035, *horizon advisory*, <u>https://www.horizonadvisory.org/china-standards-2035-first-report</u>
- 11 Reuters Staff, "China passes tough new intelligence law", *reuters* (Beijing: 27 de junio de 2017), <a href="https://www.reuters.com/article/us-china-security-lawmaking/china-passes-tough-new-intelligence-law-idUSKBN19I1FW">https://www.reuters.com/article/us-china-security-lawmaking/china-passes-tough-new-intelligence-law-idUSKBN19I1FW</a>
- 12 Arjun Kharpal, "Huawei CEO: No matter my Communist Party ties, I'll 'definitely' refuse if Beijing wants our customers' data", *cnbc* (15 de enero de 2019), <a href="https://www.cnbc.com/2019/01/15/huawei-ceo-we-would-refuse-a-chinese-government-request-for-user-data.html#:~:text=Huawei%20would%2onever%20allow%20China%E2%80%99s%20government%20to%20access,continued%20political%20pressure%20on%20the%20Chinese%20-technology%20giant</a>
- 13 Dan Blumenthal y Linda Zhang, "China Is Stealing Our Technology and Intellectual Property. Congress Must Stop It", *national review* (2 de junio de 2021), <a href="https://www.nationalreview.com/2021/06/china-is-stealing-our-technology-and-intellectual-property-congress-must-stop-it/?msclkid=aaec3doeb6b211ec94adfoaa2499c609">https://www.nationalreview.com/2021/06/china-is-stealing-our-technology-and-intellectual-property-congress-must-stop-it/?msclkid=aaec3doeb6b211ec94adfoaa2499c609</a>

- 14 Tom Winter, "DOJ says five Chinese nationals hacked into 100 U.S. companies", *nbc news* (16 de setiembre de 2020), <a href="https://www.nbcnews.com/politics/justice-department/doj-says-five-chinese-nationals-hacked-100-u-s-companies-n1240215?msclkid=c57899a9ade411eca37937cf">https://www.nbcnews.com/politics/justice-department/doj-says-five-chinese-nationals-hacked-100-u-s-companies-n1240215?msclkid=c57899a9ade411eca37937cf</a> aod518bd
- 15 Raphael Satter, "Exclusive-Suspected Chinese hackers stole camera footage from African Union memo", *reuters* (Washington: 16 de diciembre de 2020), <a href="https://www.reuters.com/article/us-ethiopia-african-union-cyber-exclusiv-idINKBN28O1DB">https://www.reuters.com/article/us-ethiopia-african-union-cyber-exclusiv-idINKBN28O1DB</a>
- 16 Carly Page, "Microsoft seizes control of websites used by China-backed hackers", *tech crunch* (6 de diciembre de 2021), <a href="https://techcrunch.com/2021/12/06/microsoft-seizes-control-of-websites-used-by-china-backed-hackers/">https://techcrunch.com/2021/12/06/microsoft-seizes-control-of-websites-used-by-china-backed-hackers/</a>
- 17 Xinhua, "Chinese telecom company Huawei thrives in Latin America", *China Daily* (Sao Paulo: 4 de abril de 2015), <a href="https://www.chinadaily.com.cn/business/tech/2015-04/21/content">https://www.chinadaily.com.cn/business/tech/2015-04/21/content</a> 20494765.htm
- 18 "Huawei expanded in Latin America during 2019", new tech mag (21 de diciembre de 2019), <a href="http://newtechmag.net/2019/12/21/huawei-expanded-in-latin-america-during-2019/#:~:text=Currently%2C%20Huawei%200perates%20in%2020,%2C%20Peru%2C%20and%20Central%20America">http://newtechmag.net/2019/12/21/huawei-expanded-in-latin-america-during-2019/#:~:text=Currently%2C%20Huawei%200perates%20in%2020,%2C%20Peru%2C%20and%20Central%20America</a>
- 19 "How Huawei is doubling down on Latin America amid global headwinds", *BN Americas*, <a href="https://www.bnamericas.com/en/features/how-huawei-is-doubling-down-on-latin-america-amid-global-headwinds">https://www.bnamericas.com/en/features/how-huawei-is-doubling-down-on-latin-america-amid-global-headwinds</a>
- 20 Beezz Ludlum, "The Theft that Led to Success: The Story of Huawei and Nortel", *gadget advisor* (junio de 2019), <a href="https://gadgetadvisor.com/news/the-theft-that-led-to-success-the-story-of-huawei-and-nortel">https://gadgetadvisor.com/news/the-theft-that-led-to-success-the-story-of-huawei-and-nortel</a>
- 21 Evan Ellis, "Uruguay exemplifies how to deal with China", *the global americans* (22 de junio de 2021), <a href="https://theglobalamericans.org/2021/06/uruguay-exemplifies-how-to-deal-with-china/?msclkid=485b877ab6a511ecac9169b1ce8f">https://theglobalamericans.org/2021/06/uruguay-exemplifies-how-to-deal-with-china/?msclkid=485b877ab6a511ecac9169b1ce8f</a> 1d57
- 22 Xinhua, "Huawei's 'one-peso smartphone' causes sensation in Argentina", *china daily* (2 de octubre de 2016), <a href="https://www.chinadaily.com.cn/world/2016-10/02/content">https://www.chinadaily.com.cn/world/2016-10/02/content</a> 26962079.htm
- 23 Portal tigo, *tigo*, <u>https://compras.tigo.com.co/huawei?msclkid=748fea9db6b911eca549d8eabfce29eb</u>
  - 24 Evan Ellis, Uruguay exemplifies how to deal with China".
- 25 Agencia EFE, "Huawei propone a Indotel mejorar la conectividad en el país", *el dinero* (14 setiembre de 2020), <a href="https://eldinero.com.do/120733/huawei-propone-a-indotel-mejorar-la-conectividad-en-el-pais/">https://eldinero.com.do/120733/huawei-propone-a-indotel-mejorar-la-conectividad-en-el-pais/</a>
- 26 "Counterpoint: Oppo surpasses Huawei and becomes largest smartphone brand in China", *gsm arena* (5 de marzo de 2021), <a href="https://www.gsmarena.com/counterpoint\_oppo\_surpasses\_huawei\_and\_becomes\_largest\_smartphone\_brand\_in\_china-news-48076.php">https://www.gsmarena.com/counterpoint\_oppo\_surpasses\_huawei\_and\_becomes\_largest\_smartphone\_brand\_in\_china-news-48076.php</a>



- 27 Alasdair Baverstock, "See how Xiaomi has won in Latin America", *news us cgtn* (21 de noviembre de 2021), <a href="https://newsus.cgtn.com/news/2021-11-21/See-how-Xiaomi-has-won-in-Latin-America-15|WgiHKoIO/index.html">https://newsus.cgtn.com/news/2021-11-21/See-how-Xiaomi-has-won-in-Latin-America-15|WgiHKoIO/index.html</a>
- 28 Huaxia, "Xiaomi opens first brick-and-mortar store in Argentina", *xinhuanet* (Buenos Aires: 8 de abril de 2022), <a href="http://www.xinhuanet.com/english/20220408/703f7d298b954ecab166b5c8500ebcd5/c.html">http://www.xinhuanet.com/english/20220408/703f7d298b954ecab166b5c8500ebcd5/c.html</a>
- 29 Andrea Saravia, "Towering Services and the Status of the 5G Launch in Latin America", *ufinet* (29 de noviembre de 2021), <a href="https://www.ufinet.com/towering-services-and-the-status-of-the-5g-launch-in-latin-america/?msclkid=d5ef3da2b6b211ec915bea9c907f712a">https://www.ufinet.com/towering-services-and-the-status-of-the-5g-launch-in-latin-america/?msclkid=d5ef3da2b6b211ec915bea9c907f712a</a>
- 30 "TIM Brasil and Huawei Sign MoU to Transform Curitiba into the Country's First '5G City'", *Huawei* (Río de Janeiro, Brasil: 4 de marzo de 2022), https://www.huawei.com/en/news/2022/3/mou-tim-5g-city-2022
- 31 Ricardo Sametband, "Redes 5G: la Argentina ya definió que frecuencias usará para la nueva red de internet móvil", *La Nación* (24 de diciembre de 2021), https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/redes-5g-la-argentina-ya-definio-que-frecuencias-usara-para-la-nueva-red-de-internet-movil-nid24122021/?msclkid=d6cab641b6b311ec92df3c54baoe618a
- 32 Sebastian Romero Torres, "5G in Colombia: the equipment is already there; and the networks, for when?", *impacto tic* (18 de febrero de 2022),

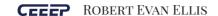
 $\frac{https://impactotic.co/en/chipset-how-is-colombia-doing-in-5g-matters/?}{msclkid=03b64of4b6b411ec96od211fd5de310c}$ 

- 33 Raymond R. Dua Jr., "The rise of Chinese technology in Latin America", *the global americans* (12 de agosto de 2020), <a href="https://theglobalamericans.org/2020/08/">https://theglobalamericans.org/2020/08/</a> the-rise-of-chinese-technology-in-latin-america/
  - 34 "Huawei expanded in Latin America during 2019", new tech mag.
  - 35 Raymond R. Dua Jr., "The rise of Chinese technology in Latin America".
- 36 Robert Wren Gordon, "Hikvision Takes Control of Syscom's Board, Mexico's Largest Distributor", *ipvm video surveillance information* (4 de enero de 2022), <a href="https://ipvm.com/reports/hikvision-syscom-board">https://ipvm.com/reports/hikvision-syscom-board</a>
- 37 Cassandra Garrison, "'Safe like China': In Argentina, ZTE finds eager buyer for surveillance tech", *reuters* (San Salvador de Jujuy, Argentina: 5 de julio de 2019), <a href="https://www.reuters.com/article/us-argentina-china-zte-insight-idUSKCN1UooZG?msclkid=443ad8bob6a611ec875cb5ed7609f565">https://www.reuters.com/article/us-argentina-china-zte-insight-idUSKCN1UooZG?msclkid=443ad8bob6a611ec875cb5ed7609f565</a>
- 38 "Solución de ciudad segura salvaguarda el Puerto de Colón en Panamá Parte I" *forum huawei* (7 de febrero de 2020), <a href="https://forum.huawei.com/enterprise/es/soluci%C3%B3n-de-ciudad-segura-salvaguarda-el-puerto-de-col%C3%B3n-en-panam%C3%A1-parte-i/thread/600246-100323">https://forum.huawei.com/enterprise/es/soluci%C3%B3n-de-ciudad-segura-salvaguarda-el-puerto-de-col%C3%B3n-en-panam%C3%A1-parte-i/thread/600246-100323</a>
- 39 Gabriel Porfilio, "Uruguay blinda con 1.000 cámaras de vigilancia la frontera con Brasil", *infodefensa* (23 de febrero de 2019), <a href="https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3166470/uruguay-blinda-1000-camaras-vigilancia-frontera-brasil">https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3166470/uruguay-blinda-1000-camaras-vigilancia-frontera-brasil</a>

- 40 Jonah M. Kessel, "In a Secret Bunker in the Andes, a Wall That Was Really a Window", *New York times* (26 de abril de 2019), <a href="https://www.nytimes.com/2019/04/26/reader-center/ecuador-china-surveillance-spying.html?msclkid=1ba7540cb6a611eca84bf85f212392b7">https://www.nytimes.com/2019/04/26/reader-center/ecuador-china-surveillance-spying.html?msclkid=1ba7540cb6a611eca84bf85f212392b7</a>
- 41 "Hikvision ofrecerá una serie de webinars para América Latina", ventas de seguridad (7 de abril de 2020), <a href="https://www.ventasdeseguridad.com/2020040711980/noticias/empresas/hikvision-ofrecera-una-serie-de-webinars-para-america-latina.html">https://www.ventasdeseguridad.com/2020040711980/noticias/empresas/hikvision-ofrecera-una-serie-de-webinars-para-america-latina.html</a>
- 42 "Hikvision Company Profile", *hikvision*, <a href="https://www.hikvision.com/en/about-us/company-profile/">https://www.hikvision.com/en/about-us/company-profile/</a>
- 43 "La Paz: Aprueban uso de tobilleras eléctricas para sospechosos de coronavirus", *educación radiofónica de Bolivia* (9 de abril de 2020), <a href="https://www.erbol.com.bo/nacional/la-paz-aprueban-uso-de-tobilleras-el%C3%A9ctricas-para-sospechosos-de-coronavirus">https://www.erbol.com.bo/nacional/la-paz-aprueban-uso-de-tobilleras-el%C3%A9ctricas-para-sospechosos-de-coronavirus</a>
- 44 Yanzhong Huang, "The Health Silk Road: How China Adapts the Belt and Road Initiative to the COVID-19 Pandemic", *american public health association* (23 de marzo de 2022), https://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2021.306647
- 45 Press Release, "Dahua Technology donates to the Coahuila government a thermal camera that helps preliminary detection of high body temperature and collaborates in the prevention and control of Covid-19", BN Americas (Mexico City: 16 de abril de 2020), <a href="https://www.bnamericas.com/en/news/dahua-technology-donates-to-the-coahuila-government-a-thermal-camera-that-helps-preliminary-detection-of-high-body-temperature-and-collaborates-in-the-prevention-and-control-of-covid-19">https://www.bnamericas.com/en/news/dahua-technology-donates-to-the-coahuila-government-a-thermal-camera-that-helps-preliminary-detection-of-high-body-temperature-and-collaborates-in-the-prevention-and-control-of-covid-19">https://www.bnamericas.com/en/news/dahua-technology-donates-to-the-coahuila-government-a-thermal-camera-that-helps-preliminary-detection-of-high-body-temperature-and-collaborates-in-the-prevention-and-control-of-covid-19">https://www.bnamericas.com/en/news/dahua-technology-donates-to-the-coahuila-government-a-thermal-camera-that-helps-preliminary-detection-of-high-body-temperature-and-collaborates-in-the-prevention-and-control-of-covid-19"
- 46 "Hikvision dona cámaras térmicas a Alcaldía de Panamá", *Periódico digital news in america* (20 de mayo de 2020), <a href="https://newsinamerica.com/pdcc/boletin/2020/hikvision-dona-camaras-termicas-a-alcaldia-de-panama/">https://newsinamerica.com/pdcc/boletin/2020/hikvision-dona-camaras-termicas-a-alcaldia-de-panama/</a>
- 47 Matthew Keegan, "In China, Smart Cities or Surveillance Cities?", *us news & world report* (31 de enero de 2020), <a href="https://www.usnews.com/news/cities/articles/2020-01-31/are-chinas-smart-cities-really-surveillance-cities">https://www.usnews.com/news/cities/articles/2020-01-31/are-chinas-smart-cities-really-surveillance-cities</a>
- $48\,$  Research Report Prepared on Behalf of the U.S.-China Economic and Security Review

Commission, "China's Smart Cities Development", *U.S.-China Economic and Security Review Commission* (enero de 2020), <a href="https://www.uscc.gov/sites/default/files/2020-04/China\_Smart\_Cities\_Development.pdf">https://www.uscc.gov/sites/default/files/2020-04/China\_Smart\_Cities\_Development.pdf</a>

- 49 Craig S. Faller, "Posture Statement of Admiral Commander, United States Southern Command", U.S. Southern Command southcom (30 de enero de 2020), <a href="https://www.southcom.mil/Portals/7/Documents/Posture%2oStatements/">https://www.southcom.mil/Portals/7/Documents/Posture%2oStatements/</a> SASC%2oSOUTHCOM%2oPosture%2oStatement FINAL.pdf
  - 50 Matthew Keegan, "In China, Smart Cities or Surveillance Cities?".
  - 51 "Portal Alibaba", portuguese alibaba, https://portuguese.alibaba.com/



- 52 A diferencia de Alibaba, se informa que Mercado Libre y Amazon tienden a depender más de la producción o el almacenamiento local, en lugar del enfoque de Alibaba de hacer pedidos directamente a las fábricas chinas, lo que tiende a llevar más tiempo, aunque puede ser más barato.
- 53 "La App de movilidad MÁS GRANDE del mundo ¡Llego a México!", *DiDi México*, <a href="https://didi-mexico.com/">https://didi-mexico.com/</a>
- 54 Reuters Staff, "China's DiDi Chuxing buys control of Brazil's 99 ride-hailing app", *reuters* (Brasilia/Sao Paulo: 3 de enero de 2018), <a href="https://www.reuters.com/article/us-99-m-a-didi-idUSKBN1ESoSJ?msclkid=96fc25cfb69b11ec9ed333a6ea0a543d">https://www.reuters.com/article/us-99-m-a-didi-idUSKBN1ESoSJ?msclkid=96fc25cfb69b11ec9ed333a6ea0a543d</a>
- 55 Dave Makichuk, "DiDi Chuxing Brazilian unit breaks a billion", *asia times* (2 de febrero de 2020), <a href="https://asiatimes.com/2020/02/didi-chuxing-brazilian-unit-breaks-a-billion/">https://asiatimes.com/2020/02/didi-chuxing-brazilian-unit-breaks-a-billion/</a>
- 56 Didi News, "DiDi and GAC Group Partner Up to Accelerate Development and Mass Production of Fully Self-driving EVs", *DiDi global* (17 de mayo de 2021), https://www.didiglobal.com/news/news/news/Detail?id=324&type=news
- 57 Evan Ellis, "DiDi and the Risks of Expanding Chinese E-Commerce in Latin America", *the global americans* (2 de setiembre de 2021), <a href="https://d.docs.live.net/69f9fecfce1ab33e/China/22.04%20Chinas%20Digital%20Advance%20-%20Pensamiento%20Estrategico/2022,%20https://www.protocol.com/policy/didicommerce-icts">https://d.docs.live.net/69f9fecfce1ab33e/China/22.04%20Chinas%20Digital%20Advance%20-%20Pensamiento%20Estrategico/2022,%20https://www.protocol.com/policy/didicommerce-icts</a>
- 58 Katie Llanos-Small, "Alipay hunts for LatAm opportunities after Openpay deal", *iupana* (26 de abril de 2018), <a href="https://iupana.com/2018/04/26/alipay-hunts-for-latam-opportunities-after-openpay-deal/?lang=en">https://iupana.com/2018/04/26/alipay-hunts-for-latam-opportunities-after-openpay-deal/?lang=en</a>
- 59 John Adams, "China's rollout of digital yuan puts pressure on Fed to keep pace", *American banker* (7 de enero de 2022), <a href="https://www.americanbanker.com/payments/news/chinas-rollout-of-digital-yuan-puts-pressure-on-fed-to-keep-pace">https://www.americanbanker.com/payments/news/chinas-rollout-of-digital-yuan-puts-pressure-on-fed-to-keep-pace</a>
- 60 David Walsh, "Bitcoin: Which countries could follow El Salvador in making cryptocurrency legal tender?", *euronews* (12 de junio de 2021), <a href="https://www.euronews.com/next/2021/o6/12/bitcoin-is-el-salvador-the-first-domino-to-fall-as-latin-america-embraces-cryptocurrencies">https://www.euronews.com/next/2021/o6/12/bitcoin-is-el-salvador-the-first-domino-to-fall-as-latin-america-embraces-cryptocurrencies</a>
- 61 Enrique Dans, "Bitcoin and Latin American Economies: Danger or Opportunity?", *forbes* (14 de junio de 2021), <a href="https://www.forbes.com/sites/enriquedans/2021/06/14/bitcoin-and-latin-american-economies-danger-or-opportunity/?sh=59d991365bfe">https://www.forbes.com/sites/enriquedans/2021/06/14/bitcoin-and-latin-american-economies-danger-or-opportunity/?sh=59d991365bfe</a>
- 62 Carolina Mandl, "China's Tencent invests \$180 million in Brazil fintech Nubank", *reuters* (Sao Paulo: 8 de octubre de 2018), <a href="https://www.reuters.com/article/us-tencent-holdings-nubank-m-a-idUSKCN1MI2oL?msclkid=6d146befae3411ecb1366ba62326654c">https://www.reuters.com/article/us-tencent-holdings-nubank-m-a-idUSKCN1MI2oL?msclkid=6d146befae3411ecb1366ba62326654c</a>
- 63 Reuters Staff, "China's Fosun to reduce stakes in two Brazilian financial firms: source", *reuters* (Sao Paulo: 14 de enero de 2020), <a href="https://www.reuters.com/article/us-fosun-divestiture-brazil-idUSKBN1ZE046?msclkid=1591ecd2ae3411ecb378b71cfcef24de">https://www.reuters.com/article/us-fosun-divestiture-brazil-idUSKBN1ZE046?msclkid=1591ecd2ae3411ecb378b71cfcef24de</a>

- 64 Sean Salas, "Fintech Leaps Forward In Latin America", *forbes* (10 de marzo de 2022), <a href="https://www.forbes.com/sites/seansalas/2022/03/10/fintech-leaps-forward-in-latin-america/?sh=138c10452eb7">https://www.forbes.com/sites/seansalas/2022/03/10/fintech-leaps-forward-in-latin-america/?sh=138c10452eb7</a>
- 65 Vaughan O'Grady, "Huawei continues data centre drive in Latin America", *developing telecoms* (26 de agosto de 2021), <a href="https://developingtelecoms.com/telecom-technology/data-centres-networks/11778-huawei-continues-data-centre-drive-in-latin-america.html">https://developingtelecoms.com/telecom-technology/data-centres-networks/11778-huawei-continues-data-centre-drive-in-latin-america.html</a>
- 66 "HUAWEI CLOUD Steps Up Investment in the Latin America with New Releases and Partner Programs", *Huawei cloud* (26 de agosto de 2021), <a href="https://www.huaweicloud.com/intl/en-us/news/20210826105400429.html">https://www.huaweicloud.com/intl/en-us/news/20210826105400429.html</a>
- 67 Dan Swinhoe, "Huawei planning second Mexico data center, more across Latin America", *data center dynamics* (26 de agosto de 2021), <a href="https://www.datacenterdynamics.com/en/news/huawei-planning-second-mexico-datacenter-more-across-latin-america/">https://www.datacenterdynamics.com/en/news/huawei-planning-second-mexico-datacenter-more-across-latin-america/</a>
- 68 "HUAWEI CLOUD Steps Up Investment in the Latin America with New Releases and Partner Programs".
  - 69 Ibíd.
- 70 "Chinese Tencent Cloud opens its first data center in Brazil for Latin America", *the rio times online* (26 de noviembre de 2021), <a href="https://www.riotimesonline.com/brazil-news/brazil/chinese-tencent-cloud-opens-its-first-data-center-in-brazil-for-latin-america/?msclkid=8c76bb72ae3711eca543f5fboaddb462">https://www.riotimesonline.com/brazil-news/brazil/chinese-tencent-cloud-opens-its-first-data-center-in-brazil-for-latin-america/?msclkid=8c76bb72ae3711eca543f5fboaddb462</a>
- 71 Cristián Torres, "El Registro Civil de Chile dejó sin efecto la licitación que se había adjudicado a una empresa china", *infobae* (Santiago de Chile: 16 de noviembre de 2021), <a href="https://www.infobae.com/america/america-latina/2021/11/16/el-registro-civil-de-chile-dejo-sin-efecto-la-licitacion-que-se-habia-adjudicado-a-una-empresa-china/">https://www.infobae.com/america/america-latina/2021/11/16/el-registro-civil-de-chile-dejo-sin-efecto-la-licitacion-que-se-habia-adjudicado-a-una-empresa-china/</a>
- 72 Staff, "Huawei lanza en Chile una aceleradora de negocios para startups tecnológicas", *tyn magazine* (4 de abril de 2022), <a href="https://tynmagazine.com/huawei-lanza-en-chile-aceleradora-de-negocios-para-startups-tecnologicas/">https://tynmagazine.com/huawei-lanza-en-chile-aceleradora-de-negocios-para-startups-tecnologicas/</a>
- 73 Evan Ellis, "Venezuela: Understanding Political, External, and Criminal Actors in an Authoritarian State", *small wars journal* (1 de enero de 2022), <a href="https://smallwarsjournal.com/jrnl/art/venezuela-understanding-political-external-and-criminal-actors-authoritarian-state">https://smallwarsjournal.com/jrnl/art/venezuela-understanding-political-external-and-criminal-actors-authoritarian-state</a>
- 74 Douglas Farah y Marianne Richardson, "The PRC's Changing Strategic Priorities in Latin America: From Soft Power to Sharp Power Competition", *National Defense University* (19 de octubre de 2021), <a href="https://www.ndu.edu/News/Article-View/Article/2814471/the-prcs-changing-strategic-priorities-in-latin-america-from-soft-power-to-shar/">https://www.ndu.edu/News/Article/2814471/the-prcs-changing-strategic-priorities-in-latin-america-from-soft-power-to-shar/</a>
- 75 Press Statement, "U.S. sanctions CEIEC for supporting the illegitimate Maduro regime's efforts to undermine venezuelan democracy", *U.S. Embassy Caracas* (30 de noviembre de 2020), <a href="https://ve.usembassy.gov/u-s-sanctions-ceiec-for-supporting-the-illegitimate-maduro-regimes-efforts-to-undermine-venezuelan-democracy/">https://ve.usembassy.gov/u-s-sanctions-ceiec-for-supporting-the-illegitimate-maduro-regimes-efforts-to-undermine-venezuelan-democracy/</a>



- 76 Angus Berwick, "How ZTE helps Venezuela create China-style social control", *reuters* (Caracas: 14 de noviembre de 2018), <a href="https://www.reuters.com/investigates/special-report/venezuela-zte/">https://www.reuters.com/investigates/special-report/venezuela-zte/</a>
- 77 Frank Hersey, "The allure of Chinese 'digital authoritarianism' for Latin America", *biometric update* (17 de enero de 2022), <a href="https://www.biometricupdate.com/202201/the-allure-of-chinese-digital-authoritarianism-for-latin-america">https://www.biometricupdate.com/202201/the-allure-of-chinese-digital-authoritarianism-for-latin-america</a>
- 78 Daniel Lozano, "Un carnet de la patria para acceder a la vacuna en Venezuela", *el mundo* (15 de abril de 2021), <a href="https://www.elmundo.es/internacional/2021/04/15/60787662fdddfff5b68b4594.html">https://www.elmundo.es/internacional/2021/04/15/60787662fdddfff5b68b4594.html</a>
- $79\,\,$  Frank Hersey, "The allure of Chinese 'digital authoritarianism' for Latin America"
- 80 Larry Press, "Havana can have 5G internet before Miami", *Havana live* (20 de junio de 2019), <a href="https://havana-live.com/havana-can-have-5g-internet-before-miami/">https://havana-live.com/havana-can-have-5g-internet-before-miami/</a>
- 81 Claudia Padrón Cueto, "Officials attribute problems of access to economic limitations. The reality is very different", *Institute for War & Peace Reporting IWPR* (18 de diciembre de 2020), <a href="https://iwpr.net/global-voices/cubas-internet-blocked-pages-and-chinese-tech">https://iwpr.net/global-voices/cubas-internet-blocked-pages-and-chinese-tech</a>
- 82 José de Córdoba, Santiago Pérez y Drew FitzGerald, "Cuban Protests Were Powered by the Internet. The State Then Pulled the Plug", *The Wall Street Journal* (15 de julio de 2021), <a href="https://www.wsj.com/articles/internet-powered-mass-protests-in-cuba-then-the-government-pulled-the-plug-11626358893">https://www.wsj.com/articles/internet-powered-mass-protests-in-cuba-then-the-government-pulled-the-plug-11626358893</a>
- 83 Jack Dutton, "Is China Behind Cuba's Protests Being Censored? How Beijing Could be Linked", *newsweek* (12 de julio de 2021), <a href="https://www.wsj.com/articles/internet-powered-mass-protests-in-cuba-then-the-government-pulled-the-plug-11626358893">https://www.wsj.com/articles/internet-powered-mass-protests-in-cuba-then-the-government-pulled-the-plug-11626358893</a>
- 84 Paul Mozur, Jonah M. Kessel y Melissa Chan, "Made in China, Exported to the World: The Surveillance State", *The New York Times* (24 de abril de 2019), <a href="https://www.nytimes.com/2019/04/24/technology/ecuador-surveillance-cameras-police-government.html">https://www.nytimes.com/2019/04/24/technology/ecuador-surveillance-cameras-police-government.html</a>
- 85 Carlos Flores, "We are living under constant video surveillance in Ecuador,' says activist Anaís Córdova", *global voices* (5 de abril de 2022), <a href="https://globalvoices.org/2022/04/05/we-are-living-under-constant-video-surveillance-in-ecuador-says-activist-anais-cordova/">https://globalvoices.org/2022/04/05/we-are-living-under-constant-video-surveillance-in-ecuador-says-activist-anais-cordova/</a>
- 86 Sara Ortiz, "Lenín Moreno dice que el ECU 911 se usó de manera 'perversa' para espionaje", *el comercio* (25 de abril de 2019), <a href="https://www.elcomercio.com/actualidad/seguridad/lenin-moreno-ecu-911-espionaje.html">https://www.elcomercio.com/actualidad/seguridad/lenin-moreno-ecu-911-espionaje.html</a>
- 87 Julieta Pelcastre, "China Exports Citizen Control Model To Bolivia", diálogo américas (22 de octubre de 2019), <a href="https://dialogo-americas.com/articles/china-exports-citizen-control-model-to-bolivia/#.Yk7tNovMKUk">https://dialogo-americas.com/articles/china-exports-citizen-control-model-to-bolivia/#.Yk7tNovMKUk</a>
- 88 "La Paz: Aprueban uso de tobilleras eléctricas para sospechosos de coronavirus".

- 89 Emily Feng, "Regulators Squash Giant Ant Group IPO", *National Public Radio NPR* (3 de noviembre de 2020), <a href="https://www.npr.org/2020/11/03/930799521/regulators-squash-giant-ant-ipo?msclkid=aeb39257b6b511ecb48a52324bf3818a">https://www.npr.org/2020/11/03/930799521/regulators-squash-giant-ant-ipo?msclkid=aeb39257b6b511ecb48a52324bf3818a</a>
- 90 Arjun Kharpal, "Didi shares tank 7% after Chinese regulators visit the ride-hailing giant for cybersecurity review", *cnbc First In Business Worldwide* (16 de julio de 2021), <a href="https://www.cnbc.com/2021/07/16/tech-crackdown-chinese-regulators-visit-didi-for-cybersecurity-probe.html">https://www.cnbc.com/2021/07/16/tech-crackdown-chinese-regulators-visit-didi-for-cybersecurity-probe.html</a>
- 91 Ese rechazo puede haber obligado a *DiDi* a entregar sus datos de usuario a *Westone Information Technology*, una empresa abiertamente dedicada a herramientas de seguridad de datos para el Partido Comunista Chino, y propiedad de *China Electronics Technology Group*, asociada con abusos contra los derechos humanos en Xinjian y otros lugares, asegurando así que la RPC tenga un acceso más fácil a los datos recopilados por *DiDi*.