



Documentos de Trabajo



Nº especial FC/ECFR

Conectando regiones, cerrando brechas, construyendo soberanía

Alianza Digital Unión Europea-América Latina y Caribe: recomendaciones de cara a la Cumbre UE-CELAC

José Ignacio Torreblanca

Director de la Oficina de Madrid y Senior Policy Fellow del
European Council on Foreign Relations (ECFR)

Irene Sánchez

Coordinadora de Programas del ECFR

Manuel Acevedo

Consultor en Desarrollo Internacional

Ángel Melguizo

Visiting Fellow en el ECFR

Victor Muñoz

Visiting Fellow en el ECFR



Resumen

El deterioro del contexto geopolítico internacional hace imperativo impulsar la relación entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe. Además de colaborar en el sostenimiento del multilateralismo y el derecho internacional, las dos regiones tienen que profundizar sus vínculos económicos y comerciales, así como cerrar sus brechas digitales y tecnológicas. La agenda de cooperación digital presenta una oportunidad única, basada en un enfoque compartido, centrado en el ser humano, para la transformación digital y en los desafíos comunes que enfrentan ambas regiones. Consolidar y fortalecer la Alianza Digital entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe debe ser un objetivo principal de la próxima Cumbre UE-CELAC de 2025. Para ello es necesario adoptar medidas en cuatro áreas clave: infraestructuras de conectividad, ciberseguridad, inteligencia artificial y tecnologías verdes.

Palabras clave

Alianza Digital UE-ALC, infraestructuras críticas, ciberseguridad, inteligencia artificial, tecnologías verdes.

Abstract

The deterioration of the global geopolitical landscape makes the rapprochement between the European Union and Latin America and the Caribbean essential. In addition to supporting multilateralism and international law, both regions must deepen political, economic and commercial relations, while bridging the technological gaps. The digital cooperation agenda presents a unique opportunity, grounded in a shared human-centric approach to digital transformation and the common challenges faced by both regions. As such, strengthening the EU-LAC Digital Alliance should become a top priority for the 2025 EU-CELAC Summit, with a focus on four key areas: connectivity infrastructure, cybersecurity, artificial intelligence and green technologies.

Keywords

EU-LAC Digital Alliance, critical infrastructure, cybersecurity, artificial intelligence, green technologies.

Manuel Acevedo

Consultor de desarrollo internacional especializado en desarrollo digital y gestión medioambiental. Ha trabajado para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y asesorado a la Secretaría de Estado de Cooperación Internacional del Ministerio de Asuntos Exteriores español. Acevedo cuenta con más de 30 años de experiencia en el sector de la cooperación al desarrollo en América Latina y África. Ha impartido clases sobre desarrollo digital en varias universidades españolas. Posee grados en ingeniería industrial y medioambiental por el Instituto de Tecnología de California y la Universidad de California.

Ángel Melguizo

Visiting Fellow en el European Council on Foreign Relations. Es economista especializado en políticas públicas, crecimiento económico y regulación digital. Melguizo es cofundador y socio de Argia, consultora sobre tecnología y economías verdes; así como asesor de investigación senior en el Technology and Industrialisation for Development Centre (TIDE) de la Universidad de Oxford. Melguizo cuenta con más de 25 años de experiencia en los sectores público y privado de Europa y América Latina y es doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense de Madrid.

Víctor Muñoz

Visiting Fellow en el European Council on Foreign Relations. Es ingeniero industrial con más de 20 años de experiencia en los sectores de las tecnologías de la información. Muñoz es cofundador y socio de Argia, consultora sobre tecnología y economías verdes. En 2018 sirvió como primer Chief Information Officer de la República de Colombia, y en 2021 se convirtió en Secretario General de la Presidencia, liderando asuntos de diversa índole como la adopción de los marcos éticos para la Inteligencia Artificial. Es autor de dos libros sobre transformación digital y adopción de IA.

Irene Sánchez

Coordinadora de Programas de la Oficina de Madrid del European Council on Foreign Relations (ECFR). Antes de incorporarse al ECFR en 2022, trabajó como becaria en el programa de análisis militar y de defensa del International Institute for Strategic Studies en Berlín y en el programa regional Alianzas para la Democracia y el Desarrollo con América Latina de la Fundación Konrad Adenauer. Sánchez posee un doble Máster en Estudios Internacionales de Guerra por la Universität Potsdam y el University College de Dublín, y es licenciada en Criminología por la Universidad de Granada.

José Ignacio Torreblanca

Director de la Oficina de Madrid y Senior Policy Fellow del European Council on Foreign Relations (ECFR). Es doctor en Ciencias Políticas por la Universidad Complutense de Madrid y profesor titular de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid, donde imparte cursos de grado y posgrado sobre la Unión Europea. En sus últimos trabajos, se ha centrado en la geopolítica de la tecnología, donde ha dirigido diversos proyectos de investigación centrados en las políticas digitales exteriores de la UE, incluyendo la Alianza Digital UE-América Latina y el Caribe.

1. Introducción¹

El contexto geopolítico actual se caracteriza por un desplazamiento desde el derecho y las reglas hacia el poder y la fuerza. El orden liberal internacional nacido después de la Segunda Guerra Mundial, ya puesto en cuestión por China y Rusia, se encuentra sometido ahora a una presión extrema por parte de EE.UU., convertido en una potencia revisionista que socava los principios de ese orden y coacciona a sus otrora socios y aliados. Al cuestionamiento de las instituciones internacionales, los principios de soberanía e igualdad entre los Estados y el auge del proteccionismo comercial, se suman los intentos de debilitamiento de las democracias liberales por parte de una internacional reaccionaria que se apoya en los nuevos medios de comunicación de masas digitales.

El agudo deterioro del contexto internacional interpela con particular fuerza a la Unión Europea y América Latina y el Caribe, dos regiones cuya prosperidad se asienta sobre los valores que están hoy en cuestión. Ambas regiones tienen en común estar sometidas a la presión que ejercen EE.UU., China y Rusia. Las dos tienen mucho que perder en un mundo dominado por una lógica de rivalidad basada en el poder y sustentado sobre el desprecio por el derecho internacional y la democracia liberal (Leonard *et al.*, 2023).

Las vulnerabilidades de las dos regiones no tienen por qué suponer un obstáculo a su capacidad de forjar una relación más estrecha, sino un aliciente para llevar esta relación, sujeta a encuentros y desencuentros en las últimas décadas, a un nuevo nivel de profundidad estratégica (Hobbs y Torreblanca, 2022). Los 33 países de América Latina y el Caribe aúnan una población de 663 millones, más de un 12% de la población mundial, y un 17% de los votos en Naciones Unidas. Su firme respaldo al orden internacional basado en reglas y su visión de la digitalización centrada en el ser humano aproximan a ambas regiones. Como lo hacen el compartir retos como la lucha contra el cambio climático, la justicia social, el declive demográfico y la reindustrialización de sus economías.

Ese relanzamiento de la relación birregional ya está en marcha. La Cumbre UE-CELAC de 2023 durante Presidencia española del Consejo de la UE y el lanzamiento de la Alianza Digital birregional representan un hito muy importante. Como lo es, pese a su insuficiente dotación financiera, y a su limitado efecto arrastre sobre la inversión privada, la iniciativa de la Comisión Europea *Global Gateway*, destinada a promocionar los partenariados digitales y verdes con esta y otras regiones. Por último, la ac-

¹ Los autores desean expresar su agradecimiento a los entrevistados para este trabajo, cuyos puntos de vista han supuesto una gran contribución al mismo. Entre ellos se encuentran: Jairo Acuña, Liina Areng, Sandro Bazzanella, Carlos Buhigas, Maria Buzdugan, Luis Eliécer, Mauricio Chacón, Jean-Marie Chenou, Ignacio Corlazzoli, Renata Dutra, Félix Fernández-Shaw, Francisco Javier Gassó, Guillermo Gil, José Juan Haro, Leonie Kellerhof, Antón Leis, Josep María Martorell, Estelle Masse, Miguel Ángel Porrúa, Juan Luis Redondo, Björn Richterm, Franziska Seiffarth, Siim Sikkut, Manuel Yubero y Federico Zorzán. Los autores también desean dar las gracias a la Fundación Carolina por la colaboración en la publicación de este trabajo. Este proyecto ha sido posible gracias al apoyo de la Secretaría de Estado de Asuntos Exteriores y Globales del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación de España a través de su programa anual de apoyo a centros de pensamiento para el estudio, análisis y ejecución de las prioridades de la política exterior española. Por último, merecen un especial agradecimiento Irene Olombrada, coordinadora de la oficina de ECFR Madrid, y José Juan Timermans, ayudante de investigación en ECFR Madrid, por su colaboración en el desarrollo de las entrevistas y su apoyo a la investigación.

tualización de los acuerdos comerciales y de asociación con una serie de países de la región, así como la firma del acuerdo comercial entre Mercosur y la UE, apuntalan el alineamiento estratégico y económico entre ambas regiones ya que, de entrar en vigor, la UE tendría acuerdos de libre comercio con el 94% del PIB de la región, comparado con un 44% de EE.UU. y el 14% de China (Berganza *et al.*, 2025).

No obstante, en un contexto como el actual, esa relación requiere un impulso adicional, tanto en el campo diplomático, con el fin de sostener las instituciones y principios internacionales en cuestión, como en el económico y comercial, con el fin de crear y compartir prosperidad. También, como es el objeto de este documento, en el ámbito digital y tecnológico, que representa una gran frontera de oportunidades para las dos regiones.

Tanto Europa como América Latina experimentan un importante retraso relativo en la adopción de las tecnologías que definirán su prosperidad futura, lo que ofrece un aliciente para una cooperación más estrecha. A su vez, las dos regiones se encuentran sometidas a la presión de EE.UU. y China, que han definido su transformación digital en términos de competencia y rivalidad geopolítica. La combinación de ambas tendencias añade una nueva vulnerabilidad a las dos regiones. La securitización del desarrollo tecnológico tiende, por un lado, a limitar el acceso de terceros a las nuevas tecnologías y sus aplicaciones, o bien a subordinar ese acceso a la conformidad en el plano diplomático o económico, generando dependencias y vulnerabilidades. Por otro, tiende a relegar valores fundamentales, como los derechos individuales o incluso la seguridad, por considerarlos elementos debilitantes de la capacidad de lograr la supremacía tecnológica.

La UE y América Latina-Caribe comparten la visión de que los avances tecnológicos deben ser una fuente de crecimiento económico y oportunidades para la sociedad, no de dominación sobre otros. También coinciden en que los riesgos que surgen de las tecnologías de frontera como la inteligencia artificial (IA), la biotecnología, o las tecnologías cuánticas solo pueden ser abordados desde un plano multilateral. Las dos regiones necesitan una agenda positiva que les permita superar sus desencuentros en otros ámbitos e impulsar la cooperación en otras agendas más delicadas, como la diplomática y comercial.

Los autores de este documento somos de la opinión de que, en un contexto como el actual, la agenda de cooperación digital puede contribuir decisivamente a visibilizar los beneficios de la cooperación birregional y así contribuir a dotarla de esa profundidad estratégica de la que ha carecido hasta la fecha. Por eso, de cara a la próxima Cumbre UE-CELAC de 2025, que se celebrará en Colombia, proponemos medidas concretas para que ambas regiones avancen, institucionalicen y doten de contenido dicha agenda de cooperación tecnológica. Las medidas que proponemos se despliegan en cuatro planos: las infraestructuras de conectividad; la Inteligencia Artificial; la ciberseguridad; y las tecnologías verdes. Como ha sostenido la presidenta de la Comisión Europea, solo en colaboración con socios y aliados podrá la UE alcanzar su objetivo estratégico de soberanía tecnológica (Von der Leyen, 2025).

2. La relevancia de la cooperación tecnológica y digital

La década de 2010 marcó avances significativos en el desarrollo, con la aprobación de la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y el Acuerdo de París sobre Cambio Climático en 2015. Estos acuerdos establecieron objetivos para combatir la pobreza, promover el desarrollo humano y enfrentar el cambio climático.

Una década más tarde, en junio de 2020, coincidiendo con la COVID-19, la Hoja Ruta del Secretario General de Naciones Unidas para la Cooperación Digital completó la introducción de la cooperación

en materia tecnológica y digital en la agenda de desarrollo. En dicha hoja de ruta, Naciones Unidas definió la cooperación digital como el uso de datos, herramientas, procesos y enfoques digitales para solucionar problemas y/o aumentar oportunidades de desarrollo. La Hoja propuso ocho grandes áreas de actuación que impactan directamente al ciudadano común, contribuyendo transversalmente a los 17 ODS: conectividad, bienes públicos digitales, inclusión digital, capacitación digital, derechos humanos digitales, confianza y seguridad digitales, infraestructuras críticas y cooperación digital mundial (Naciones Unidas, 2020).

Posteriormente, el Pacto Digital Global acordado en 2024, e integrado en el Pacto para el Futuro de las Naciones Unidas, refuerza el anterior documento al abogar por un futuro digital abierto, libre y seguro; una gobernanza de datos responsable; y una gobernanza de la IA beneficiosa para la humanidad (Naciones Unidas, 2024).

La virtualidad de la agenda de desarrollo digital reside en que, mediante la integración de actores estatales y multilaterales, sociedad civil y sector privado, el desarrollo digital permite la búsqueda de soluciones digitales innovadoras que permean en otras áreas por su efecto multiplicador en el desarrollo económico y humano. No obstante, las dificultades que enfrenta dicha agenda son considerables. Si bien la pandemia de la COVID-19 ayudó a poner de relieve la singular contribución de la tecnología y la digitalización a la prosperidad económica, también mostró la importancia de la brecha digital, dentro y entre países, como un nuevo factor de pobreza y desigualdad.

En los últimos años, además, en una dinámica de tensiones y conflictos internacionales agravada por la llegada al poder de Donald Trump en EE.UU., se han desacelerado los procesos de reducción de la pobreza global, se han dificultado los acuerdos globales en materia de financiación para el desarrollo y se han ralentizado los avances en la lucha contra el cambio climático. El desmantelamiento de la agencia de cooperación estadounidense (USAID) por parte del presidente Donald Trump y la retirada de EE.UU. de multitud de organismos internacionales, desde la Organización Mundial para la Salud (OMS) a la agencia para los refugiados, ejemplifica este repliegue en la provisión de bienes públicos globales.

Como ha señalado la última cumbre del G-20 (Declaración ministerial G20, 2024), en este contexto de incertidumbre y polycrisis, la cooperación al desarrollo en materia digital refuerza su vigencia y necesidad, tanto por su capacidad de ser un catalizador de progreso como de representar una oportunidad de embridar el desarrollo de las propias tecnologías para ponerlas al servicio de las personas y de un orden global más justo y más equitativo. Ello explica que lo digital se haya convertido actualmente en el elemento transversal de mayor influencia en la agenda de cooperación internacional.

La UE no ha sido ajena a esta dinámica de atención creciente a la digitalización. Ha promovido un enfoque de la transformación digital centrada en las personas y basada en valores, tanto en sus políticas internas como en la cooperación internacional. El compromiso europeo con la transformación digital está reflejado en el amplio marco de políticas y estrategias incluidas en la llamada Década Digital Europea (Comisión Europea, 2023). Por un lado, las Conclusiones del Consejo de Asuntos Exteriores de julio de 2022 integran la diplomacia digital como elemento central de su acción exterior con el fin de fortalecer la agencia europea en asuntos digitales sobre la base de prioridades geopolíticas y alineamientos en materia de valores y sostenimiento del orden internacional basado en normas (Consejo de la UE, 2022). Por otro, la estrategia europea *Digital4Development*² define la integración del desarrollo

² Se articula en cuatro pilares: (i) infraestructura digital accesible, (ii) capacitación en habilidades digitales, (iii) fomento del emprendimiento y (iv) aplicación de las tecnologías para áreas como clima, salud y educación, con elementos transversales de derechos humanos, igualdad de género y normas/regulaciones europeas.

digital en sus programas de cooperación internacional. A su vez, varios países europeos se erigen como actores relevantes en cooperación digital a escala global, como Alemania, Francia, Suecia, Reino Unido o Estonia.

No obstante, la UE se enfrenta a retos significativos en cuanto a la eficacia, capacidad de influencia y coherencia de su cooperación digital con el resto de políticas en el ámbito exterior.

3. Prioridades del desarrollo digital en América Latina y el Caribe

América Latina y el Caribe enfrentan tres grandes “trampas del desarrollo”: insuficiente crecimiento económico, alta desigualdad con escasa movilidad social, y debilidad institucional con gobernanza poco efectiva (OCDE, 2019; CEPAL, 2024c). Además, la región debe hacer frente al cambio climático y avanzar hacia un desarrollo ambientalmente sostenible. La transformación digital, sostiene la CEPAL (2024d), es el futuro de la región y resulta clave para superar estos desafíos. En lo económico, impulsa la productividad, competitividad e innovación, facilitando el acceso a mercados internacionales. Socialmente, favorece la inclusión al ampliar el acceso a servicios esenciales como educación y salud. Institucionalmente, mejora la transparencia y eficiencia de las administraciones públicas, fortaleciendo la participación ciudadana y la gobernanza. Sin embargo, la brecha digital se ha convertido en un problema estructural para la región, que obstaculiza la consecución de dichos objetivos.

La región es consciente de dichos desafíos. América Latina y el Caribe es la única región del mundo que cuenta con un proceso estable de formulación y seguimiento de Agenda Digital regional. Iniciado en 2005 bajo la supervisión de la CEPAL, el proceso eLAC reúne a todos los países de la región con el fin de establecer prioridades bienales en el ámbito del desarrollo digital. La nueva Agenda Digital regional eLAC2026 publicada en 2024 busca abordar desigualdades estructurales, fomentar la innovación y aumentar la competitividad mediante la digitalización³. Dicha agenda incluye un conjunto de objetivos evaluados mediante indicadores, tales como aumentar la penetración de banda ancha fija en hogares al 70%, mejorar las calificaciones de gobernanza electrónica en al menos 20 países, desarrollar estrategias nacionales de ciberseguridad en 30 países, o posicionar a seis países como pioneros en el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial.

Las directrices de la eLAC2026 ofrecen una hoja de ruta para guiar y fortalecer la cooperación digital entre la UE y América Latina en los próximos años. Actualmente, la UE impulsa dos iniciativas insignia en cooperación digital a nivel regional: la Alianza Digital UE-ALC y el *Digital for Development Hub (D4D Hub)*, ambos complementados por el programa de inversiones europeo *Global Gateway*. Estas dos iniciativas apoyan la formulación de proyectos regionales y subregionales a través de las Iniciativas Equipo Europa (o TEI, por sus siglas en inglés), los cuales requieren la colaboración de, al menos, dos Estados miembros y, a menudo también, de la Comisión Europea y del Banco Europeo de Inversiones (BEI).

La convergencia de visiones y objetivos entre América Latina y el Caribe y la Unión Europea ha cristalizado en la Alianza Digital UE-ALC, lanzada en marzo de 2023 con el objetivo de revitalizar la cooperación digital birregional. La Alianza establece cuatro líneas principales de trabajo: (i) diálogos políticos sobre gobernanza digital, datos, ciberseguridad, conectividad e IA; (ii) la conectividad, que mediante el cable de datos submarino BELLA amplía la conectividad académica interregional y con Europa a la

³ Está estructurada sobre tres ejes: (i) conectividad significativa e infraestructura digital; (ii) gobernanza y seguridad digital; y (iii) innovación, tecnologías emergentes e IA. Asimismo, articula tres orientaciones clave para las transformaciones digitales de los países: el desarrollo productivo, el bienestar social, y el funcionamiento del Estado.

vez que potencia la colaboración científica; (iii) la red de satélites Copernicus LAC, enfocada en la observación terrestre y gestión de datos espaciales para prevención de desastres; y (iv) el fomento de la digitalización empresarial, apoyando empresas emergentes (*startups*), pymes e innovación mediante un Acelerador Digital UE-LAC. Por su parte, el *D4D Hub* actúa como una plataforma de acción colaborativa impulsada por la Dirección General de Partenariados (DG INTPA) de la Comisión Europea, facilitando la identificación y formulación de proyectos de desarrollo digital que abarcan múltiples países. Sus acciones incluyen la coordinación de la cooperación digital con fondos UE, el apoyo directo a iniciativas, la organización de eventos, así como el refuerzo de la comunicación y la visibilidad institucional.

Por último y de forma complementaria, el programa de inversiones *Global Gateway* (Pasarela Mundial), que cuenta con un presupuesto de 45.000 millones de euros hasta 2027, busca apoyar iniciativas para el desarrollo de infraestructuras y el apoyo a la triple transición (verde, digital y justa) en la que se encuentra inmersa la región. Algunos proyectos con el sello *Global Gateway* son la expansión del cable BELLA a redes troncales en la región, y la creación de dos centros regionales de datos de los satélites Copernicus LAC en Chile y Panamá para la reducción del riesgo de catástrofes, el cambio climático y la vigilancia terrestre y marítima. *Global Gateway* aspira a priorizar un enfoque humano y sostenible del desarrollo digital, garantizando que las inversiones no solo reduzcan la brecha digital, sino que también fortalezcan la gobernanza democrática y promuevan el desarrollo económico inclusivo. Esta iniciativa europea resulta fundamental para potenciar alianzas público-privadas para el desarrollo digital en América Latina y el Caribe, pero los problemas de gobernanza, financiación y estrategia experimentados por este programa exigen incorporar mecanismos más transparentes, ágiles y mejor coordinados con otros programas de cooperación vigentes entre la UE y la región latinoamericana (Buhigas y Costa, 2023; Melguizo y Torreblanca, 2023).

FIGURA 1. Alineamiento de estrategias en materia de cooperación digital para la región de América Latina y el Caribe



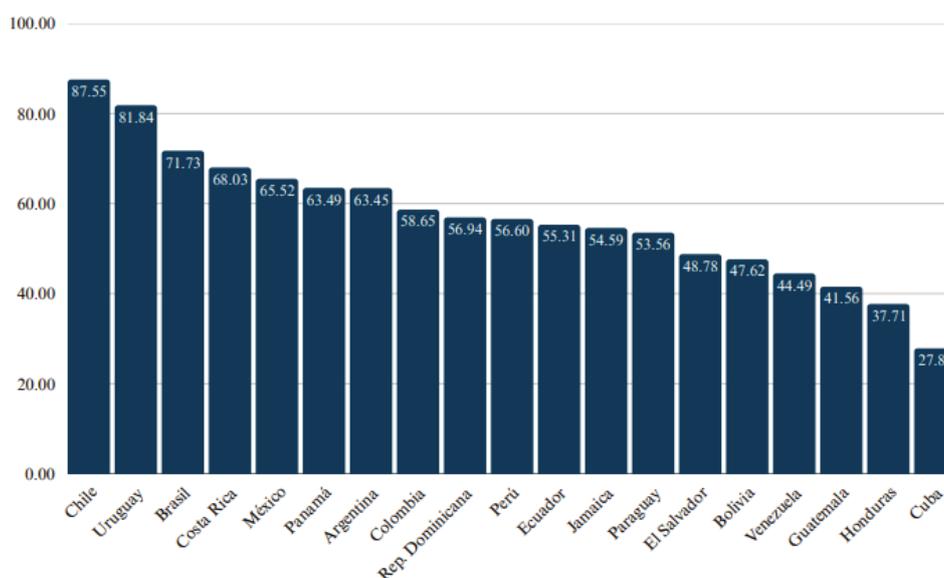
4. Propuestas de acción en materia digital y tecnológica para la próxima Cumbre UE-CELAC 2025

La cooperación con la UE en el desarrollo de capacidades tecnológicas e infraestructuras críticas adquiere una relevancia estratégica en el contexto de la transformación digital en América Latina y el Caribe. Frente a la dependencia extrema de proveedores chinos y estadounidenses, la oferta europea se presenta como una alternativa basada en valores tales como la transparencia algorítmica, la protección de datos y la ciberseguridad. Esta cooperación no solo busca fortalecer la base de infraestructura tecnológica (o *stack*) para el desarrollo económico y tecnológico de ambas regiones, sino también para promover la soberanía tecnológica frente a los retos que emergen del entorno digital. Ambas regiones se muestran igualmente afectadas por la creciente inversión e injerencia extranjeras de actores como Rusia y China (Myers *et al.*, 2024). Por tanto, la agenda birregional de cara a la próxima Cumbre UE-CELAC de 2025 en Colombia debe centrarse en la consolidación de unas capacidades e infraestructuras más resilientes y en alineación con los principios democráticos y la cooperación a diferentes niveles: político, comercial, científico y académico.

4.1. Infraestructuras críticas

La capacidad tecnológica en América Latina y el Caribe enfrenta desafíos multidimensionales para su integración en la economía digital global. Los principales serían: las limitaciones en conectividad; la computación en la nube y de representación lingüística; y el capital humano. Para superar la brecha digital existente, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) estima necesaria una inversión de capital (CAPEX) en infraestructuras superior a 70.000 millones de dólares para los países de la región (BID, 2023). La conectividad, parte fundamental de la brecha digital, continúa siendo uno de los mayores retos para la región. 225 millones de personas no tienen acceso a internet móvil, 45 millones viven en áreas sin cobertura (predominantemente rurales) y 181 millones, a pesar de tener cobertura, no cuentan con las habilidades digitales para acceder a estos servicios (GSMA, 2024). Esta brecha de conectividad se fundamenta, en gran medida, en las carencias en infraestructuras críticas de la región.

FIGURA 2. Puntuaje indicador de conectividad en América Latina y el Caribe, 2024



Fuente: Elaboración propia con datos ILIA 2024.

En el mundo operan más de 3.000 satélites, pero solo 85 de ellos pertenecen o son operados, por países de América Latina y el Caribe (Guzmán, 2021). Estos satélites se usan, en su mayoría, para las telecomunicaciones, aunque tienen el potencial de impactar decisivamente en otros sectores, como la agricultura o la protección del medio ambiente. Compañías estadounidenses como Starlink han ofrecido acceso a internet a zonas rurales y amazónicas, así como a comunidades desatendidas de toda la región. No obstante, existen alternativas europeas en la oferta de estos servicios, como demuestra el proyecto “Internet para Todos”⁴, liderado por Telefónica en Perú, para democratizar el acceso a internet en Latinoamérica.

La UE se ha comprometido durante la última Cumbre de la Comunidad del Caribe (CARICOM) a mejorar el acceso a la banda ancha de la región del Caribe. A través de los servicios satelitales de la compañía Hispasat, la UE y España han destinado una inversión de 10 millones de euros a mejorar la conectividad del último kilómetro. Esta iniciativa, enmarcada en la Alianza Digital UE-América Latina y Caribe, busca ofrecer alternativas regionales a las inversiones digitales extranjeras en el refuerzo de la soberanía digital. En la misma línea, Hispasat ha firmado memorandos de entendimiento con otros países de la región como Brasil o Colombia y quiere promover el lanzamiento de un satélite español compartido con varios países de la región para facilitar el acceso a la sanidad y enseñanza. No obstante, más allá de la inversión extranjera, la participación de la región en la fabricación de componentes sería estratégica y posible dada la disponibilidad de recursos clave como el litio y la existencia de una estrategia europea para alcanzar partenariados estratégicos con terceros países en el ámbito de los minerales críticos (Dammert y Torreblanca, 2023)⁵.

La infraestructura de cables submarinos en América Latina y el Caribe ha experimentado una rápida expansión en los últimos años. Aún existen países de la región que no cuentan con acceso a estos, bien sea porque son países sin litoral, o por falta de inversión en la expansión del cableado. Brasil se erige como el principal receptor de estas infraestructuras. Esto se debe a que el costo del tránsito de dirección de red IP en Brasil es más competitivo que adquirirlo a EE.UU. (Teleography, 2024). Proyectos recientes como el cable Firmina de Google, diseñado para mejorar la resiliencia de internet entre EE.UU. y América del Sur; y el cable Malbec de Meta, que conecta Brasil con Argentina, demuestran la creciente relevancia de estas redes. El cable EllaLink, que conecta Brasil con Europa, reduce la latencia y diversifica las redes de la región, siendo cofinanciado por el programa europeo BELLA⁶. No obstante, como muestra la Figura 3, la región latinoamericana está completamente integrada con América del Norte en materia de conectividad submarina, con una muy escasa conectividad con Europa.

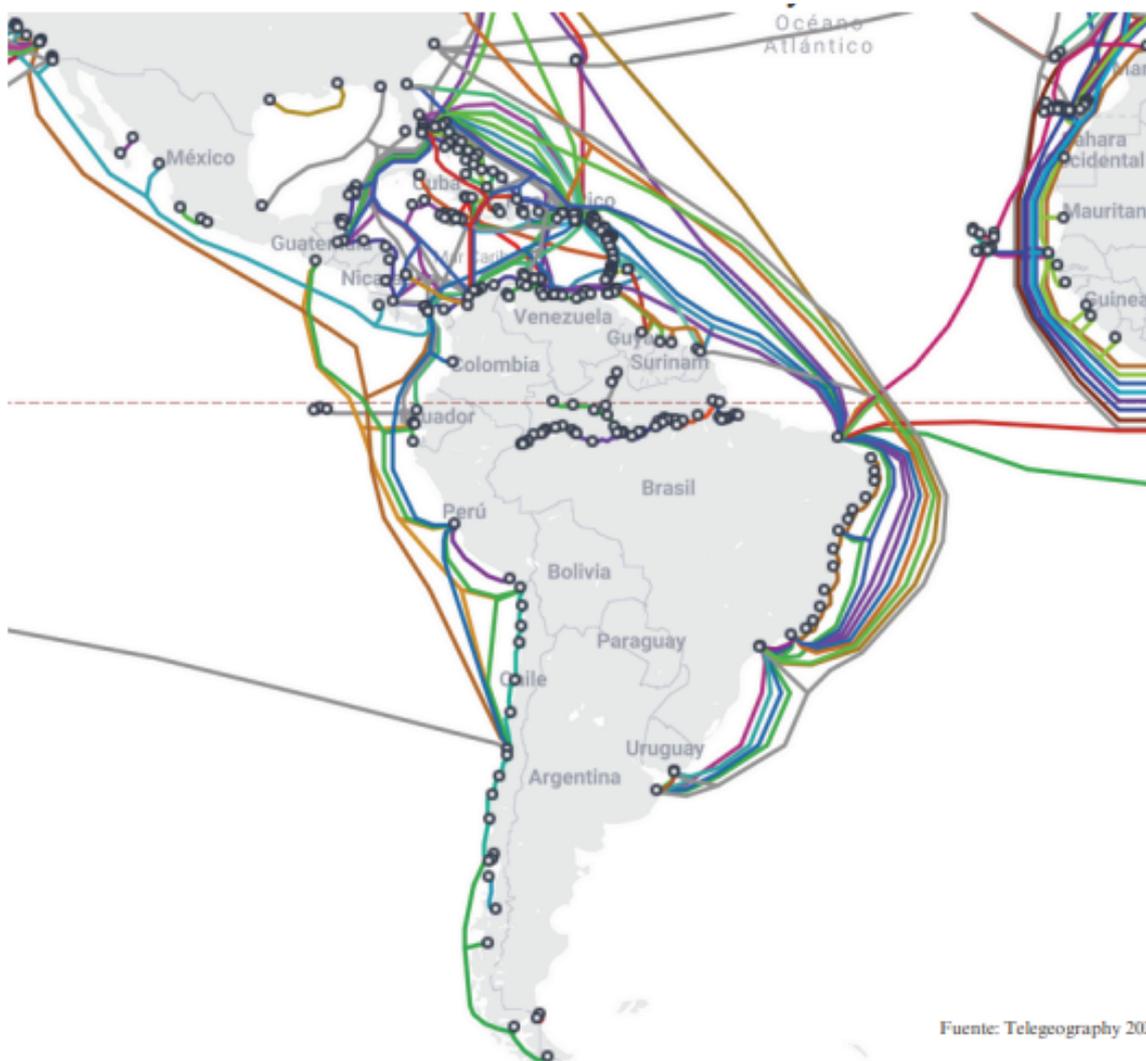
Pese a sus evidentes beneficios, los riesgos que emergen de estas infraestructuras críticas son múltiples. Entre ellos se cuentan la exposición a desastres naturales como huracanes, terremotos o actividad sísmica submarina; las interrupciones del servicio en países insulares; la dependencia de las grandes empresas tecnológicas globales, sin descartar riesgos de ciberseguridad e interferencia geopolítica como ha puesto de manifiesto la guerra de Ucrania en el cableado submarino en el Báltico. Ello requiere una política coordinada de aseguramiento de dichas infraestructuras, que evite generar nuevas dependencias y vulnerabilidades geopolíticas.

⁴ Más información sobre los éxitos cosechados por esta empresa conjunta desarrollada por Telefónica, Facebook, BID Invest y CAF para cerrar la brecha digital desde 2019 en su web: <https://www.ipt.pe/>

⁵ Para más información sobre los acuerdos entre la UE y la región para el acceso a materias primas críticas: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS_BRI\(2024\)767163](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS_BRI(2024)767163)

⁶ La disminución de la latencia permite la mejora del rendimiento de la red, elemento crítico para el uso por empresas de computación en nube y empresas financieras. Para más información: <https://ella.link/>

FIGURA 3. Cables submarinos en América Latina y el Caribe, 2025



En cuanto a los servicios de nube, la región presenta una marcada escasez de proveedores: 41, frente a 308 en Europa (Filgueira, 2023), y carece de clústeres de computación de alto rendimiento (UN AI Advisory Body, 2024). Como en la UE, el mercado de la computación en nube en la región América Latina y Caribe, está dominado por los gigantes tecnológicos Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure y Google Cloud, a los que se une la reciente entrada de Alibaba. Esta brecha también se manifiesta en la distribución geográfica del cómputo en la nube: solo cuatro países (Perú, Chile, Uruguay y Brasil) disponen de nubes públicas. Al otro extremo, un gran número de países están apenas empezando a usar la nube para el cómputo con IA o bien carecen por completo de esa capacidad, siendo calificados como “desiertos de nube” (Lehdonvirta *et al.*, 2024). Con todo, el sector de centros de datos está en crecimiento, con inversiones que se proyecta que aumentarán de los 6.360 millones de dólares en 2023, a los 10.060 millones en 2029, con un crecimiento anual muy positivo del 7,95%, liderado por Brasil, Chile y México, pero que deja en el aire el reto de la sostenibilidad en materia de energía y enfriamiento eficiente (Helmigroup, 2024; Lebdioui *et al.*, 2025).

Los desafíos de la región en materia de datos no se limitan a la infraestructura. La representación lingüística constituye otro aspecto crítico para el desarrollo tecnológico regional pues el inglés es el len-

guaje predominante en la construcción de modelos y manuales y, por tanto, un factor limitante para los datos de fuentes abiertas (*Open Source Data*) (Montepeque, 2019). Eso supone que el entrenamiento de modelos de IA apenas cuenta con 0-1,68% de tokens y bases de datos en español (Martorell, 2024). Dichas limitaciones reducen significativamente la capacidad para captar matices culturales y lingüísticos propios de la región latinoamericana, perpetuando así sesgos y brechas en términos de representación cultural y realidades locales.

Con el fin de combatir este sesgo, el gobierno español ha lanzado su propio modelo fundacional en español y demás lenguas cooficiales, liderado por el Barcelona Supercomputing Center (BSC-BCN), el cual gestiona uno de los supercomputadores más potentes del mundo, fundamental para el entrenamiento del modelo⁷. El acceso de científicos de la región a los programas e infraestructuras del BSC-BCN es una de las líneas más prometedoras de la cooperación birregional en materia digital, especialmente si se da acceso a esta red de supercomputación al I+D empresarial, lo que redundará en la creación de talento. También, en la medida en que sus modelos lingüísticos se amplíen a lenguas indígenas y realidades locales en la región, España y la UE se ganarán la atención y el interés de Latinoamérica y podrán liderar el despliegue de la supercomputación en la región.

El desarrollo y modernización de la infraestructura tecnológica crítica pasa por la generación del talento humano que pueda operarla. Conforme al informe de 2025 sobre el Futuro del Empleo del Foro Económico Mundial, las tres mayores preocupaciones en la región latinoamericana y caribeña son: las regulaciones desactualizadas, la resistencia al cambio en la cultura organizacional, y las habilidades. Para esta última, el 84% piensa como solución en la mejora de las habilidades existentes (*upskilling*), el 81% en la automatización, y el 68% en la contratación de nuevo personal (WEF, 2025).

La región se enfrenta a un fenómeno poco tenido en cuenta: la sobreeducación. Esta afecta a entre el 29% y el 43% de la fuerza laboral en países como Chile, Ecuador, México y Perú, y se traduce en que la rápida expansión de la educación terciaria latinoamericana no necesariamente redundará en habilidades aplicables a las demandas del mercado laboral actual (Castro *et al.*, 2023). Actualmente, el 48% de las vacantes laborales en tecnologías de la información (IT) no pueden ser cubiertas. Para satisfacer la creciente demanda del sector tecnológico regional, se debe fomentar la formación en capacidades digitales y de ciberseguridad. La OCDE (2024) proyecta que el 70% de la fuerza laboral requerirá entrenamiento en tecnologías IT para 2030, con un déficit esperado de un millón de profesionales IT para 2025 (BID, 2022).

⁷ El modelo abierto estatal se presenta en: <https://alia.gob.es/>

Recomendaciones en infraestructuras críticas

1. Fomentar la conectividad en zonas rurales mediante proyectos conjuntos entre bancos de desarrollo, sector público y privado de ambas regiones para cerrar la brecha digital.
2. Impulsar el desarrollo y uso de soluciones satelitales que complementen y diversifiquen las opciones de conectividad existentes, incluyendo plataformas como Starlink e Hispasat, promoviendo una mayor resiliencia y autonomía operativa y reduciendo dependencias estratégicas.
3. Impulsar servicios en nube domésticos con énfasis en la transferencia de conocimiento local.
4. Proteger las infraestructuras críticas regionales como cables submarinos para reducir vulnerabilidades geopolíticas y dependencias estratégicas.
5. Fomentar el entrenamiento de grandes modelos de lenguaje con datos regionales y en lenguas locales y nativas con el objetivo de mejorar su representatividad y reducir sesgos culturales en el uso de la IA.
6. Incrementar la colaboración con la red de supercomputación española y europea para la promoción del talento humano y fomentar el despliegue de la supercomputación en la región.
7. Fomentar la capacitación humana en ciberseguridad y tecnologías digitales, tanto en niveles intermedios como para especialistas.

4.2. Inteligencia Artificial

La adopción de la Inteligencia Artificial (IA) en América Latina y el Caribe se está desarrollando de manera heterogénea. La región ocupa el sexto lugar entre nueve regiones evaluadas en el Índice de Gobierno Global de IA de la Universidad Oxford, con un puntaje promedio de 41,50 (Oxford Insights, 2024). En el *Global AI Index* de Tortoise, que incluye 62 países, los latinoamericanos se ubican principalmente en la mitad inferior del ranking, con Brasil liderando la región en el puesto 35, seguido por Colombia (48), Argentina (49), México (51) y Uruguay (53). En el índice del *Center for AI and Digital Policy*, que evalúa la preparación gubernamental para la IA según valores democráticos, Colombia destaca en el cuarto lugar mundial, seguida por Argentina (11) y Brasil (17), superando incluso a EE.UU. Finalmente, el más reciente “Índice Latinoamericano de la Inteligencia Artificial 2024” clasifica a Chile, Brasil y Uruguay como países “pioneros”; a Argentina, Colombia, México los considera “adoptantes”; mientras que Jamaica, Venezuela y Paraguay son clasificados como “exploradores”. Esto refleja los diferentes niveles de madurez en la implementación de IA en la región (ILIA, 2024).

Los principales desafíos para la adopción de IA en América Latina y el Caribe se centran en cinco áreas críticas: capital humano, infraestructuras, datos, dependencia tecnológica y ausencia de marcos de gobernanza. La brecha de talento digital de América Latina y el Caribe es un factor limitante en la adopción de la IA. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la carencia de conectividad afecta a alrededor del 75% de la población rural, especialmente en materia de infraestructura básica. Asimismo, la red eléctrica regional es vulnerable a las afectaciones que puede generar el consumo creciente de los centros de datos, que ya representan alrededor del 1% del consumo global de acuerdo con el *World Energy Outlook* (International Energy Agency, 2024). Sin embargo, estas dificultades también representan oportunidades estratégicas en tanto en cuanto las inversiones en energías renovables y redes eléctricas robustas podrían no solo satisfacer la creciente demanda tecnológica, sino también impulsar polos tecnológicos sostenibles.

El acceso a datos es uno de los mayores retos que enfrenta la región (BCG, 2024). Por su parte, solo el 26,6% de los buscadores, redes y sitios web en la región son de origen local (González, 2021), mientras que el 75% y 85% de los datos que circulan en América del Sur pasan por Miami según la CEPAL. Estos datos confirman la profunda dependencia tecnológica regional.

La adopción de una gobernanza ética y responsable de la IA representa un desafío significativo a nivel global, aunque también una oportunidad para la región. Según la asociación de operadores de telefonía GSMA, si se implementa adecuadamente la IA, podría generar 680.000 millones de dólares en ingresos en los próximos 15-20 años. La alianza entre el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF) y UNESCO para el desarrollo ético e inclusivo de la IA ha logrado avances significativos en una decena de países de la región. Entre las actividades desempeñadas bajo esta colaboración se incluyen el establecimiento de un mecanismo de coordinación a nivel ministerial, la asistencia técnica en la elaboración de políticas en materia de IA, modelos de experimentación normativa y el desarrollo de capacidades locales (UNESCO, 2024).

No obstante, previo a avanzar en marcos regulatorios completos en IA, la región debe adoptar una estrategia escalonada que le permita priorizar conforme a sus capacidades y retos. Esto requiere poner un mayor énfasis en el fortalecimiento de sus capacidades institucionales, el acceso a infraestructura, el fortalecimiento de sus mecanismos de supervisión y el desarrollo de habilidades digitales, especialmente las básicas.

La gobernanza de datos emerge como una estrategia esencial, involucrando multiplicidad de actores y trascendiendo la regulación. Una gobernanza de datos sólida es clave para optimizar el uso de la IA en el sector público, mejorando la eficiencia administrativa y la toma de decisiones basadas en datos (CEPAL, 2024). La región debe beneficiarse de los diálogos regulatorios enmarcados en la Alianza Digital UE-ALC en los que abordar temas de interés mutuo como la protección de datos, ciberseguridad e IA, manteniendo la visión centrada en el ciudadano que aproxima a ambas regiones.

La decisión de adecuación con la Ley General de Protección de Datos europea (GDPR) con respecto de Argentina, Uruguay y, próximamente, Brasil abren el camino a un más estrecho intercambio de datos y la apertura a los mercados digitales mutuos⁸. Además, una interlocución estructurada entre la Red Iberoamericana de Protección de Datos⁹, el Comité Europeo de Protección de Datos (EDPB, por sus siglas en inglés) y las autoridades nacionales de los Estados miembros, permitiría una mayor convergencia en los marcos regulatorios y un espacio de compartición de buenas prácticas entre decisores y expertos. En América Latina y el Caribe están teniendo lugar discusiones y tomando decisiones regulatorias en áreas aún por explorar para la UE, como es el caso de los neuroderechos en Chile y Colombia. La UE puede beneficiarse del terreno recorrido por sus socios en estas áreas y avanzar en la protección de los derechos digitales del ciudadano en colaboración con la región, con el fin último de crear un espacio de datos eurolatinoamericano apoyándose en iniciativas como la *European Data Protection Academy*, que ha celebrado intercambios con la autoridad brasileña y la Red Iberoamericana de Protección de Datos¹⁰.

⁸ La lista completa de países compatibles con la Ley de Protección de Datos europea se encuentra disponible en la web de la Comisión Europea: https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/international-dimension-data-protection/adequacy-decisions_en#:~:text=The%20European%20Commission%20has%20so,commercial%20organisations%20participating%20in%20the

⁹ Para consultar la lista de países miembros: <https://www.redipd.org/la-red/composición>.

¹⁰ Esta iniciativa de la Comisión Europea bajo DG JUST enfocada en la capacitación y el flujo de conocimiento interdisciplinar en materia de protección de datos con socios europeos. Más información en: https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/international-dimension-data-protection/data-protection-academy-o_en?prefLang=es

FIGURA 4. Preparación para la adopción de IA en América Latina y el Caribe, 2024



Fuente: Elaboración propia con datos ILIA 2024.

Por último, el fomento de proyectos estratégicos representa una oportunidad para la región y la cooperación con la UE. La iniciativa europea InvestAI, que aspira a movilizar 200.000 millones de euros hasta 2030, representa el mayor programa de inversión en IA de la historia europea (Deutsche Welle, 2025). Este fondo combina recursos públicos (20%) con capital privado en modelos de riesgo compartido. El objetivo es desarrollar gigafactorías que actúen como motor económico, pero también promover el establecimiento de centros birregionales especializados en IA con uso compartido de infraestructura, por ejemplo, en el ámbito de la supercomputación, con el fin de maximizar el impacto de los recursos invertidos y fomentar la innovación conjunta entre empresas europeas y latinoamericanas (CEPAL, 2024).

Recomendaciones en Inteligencia Artificial

1. Facilitar un diálogo estructurado entre la Red Iberoamericana de Protección de Datos con el Comité Europeo de Protección de Datos y las autoridades nacionales europeas para fomentar la convergencia normativa y el intercambio de buenas prácticas.
2. Impulsar las decisiones de adecuación de los países latinoamericanos con el RGPD europeo para la apertura de los mercados digitales.
3. Facilitar la discusión sobre asuntos de vanguardia relacionados con tecnología y derechos (como neuroderechos) para promover una visión colectiva hacia los retos que emergen de las nuevas tecnologías. Dicha discusión se podría insertar en el Grupo de Trabajo sobre Ética de la IA liderado por CAF y UNESCO.
4. Promover la creación de un espacio de datos eurolatinoamericano apoyándose en iniciativas como la *European Data Protection Academy*.
5. Incluir al sector privado de ambas regiones en la iniciativa europea InvestAI para la construcción de gigafactorías y capacidades en supercomputación e IA especializadas.
6. Acompañar a los gobiernos para la elaboración de estrategias de IA que combinen fortalecimiento institucional, políticas, experimentación normativa y desarrollo de capacidades (*upskilling* y *reskilling*) locales en ciberseguridad, IA, computación en nube, etc.
7. Favorecer un mercado de IA regional, con modelos aplicados a industrias donde América Latina y Europa tienen líderes globales como energía, finanzas, movilidad y salud.

4.3. Ciberseguridad

La conectividad no se puede concebir si no es de la mano de la ciberseguridad (Aguilar *et al.*, 2023). La ciberseguridad se ha consolidado como un pilar crítico para la estabilidad global, con un aumento exponencial de amenazas y vulnerabilidades, especialmente para América Latina y Caribe, que es la región de más rápido crecimiento en incidentes de ciberseguridad reportados, con un crecimiento promedio anual del 25% (Banco Mundial, 2024). SpyCloud reportó que el 81% de las empresas enfrentaron ataques de secuestro de software (*ransomware*) en 2023. De ellas, un 41% accedió a pagar rescates por recuperar sus datos. Por su parte, Chainalysis documentó un aumento en extorsiones por *ransomware* llegando a 176 millones de dólares en 2023. Finalmente, Cloudflare ha contabilizado que los ataques de denegación de servicio distribuido (DDoS) aumentaron un 53% en 2024, alcanzando los 21,3 millones de incidentes.

El sector gubernamental fue el principal objetivo de estos ataques (31,3%), evidenciando una vulnerabilidad crítica para la estabilidad regional. Sin embargo, hay muchas asimetrías regionales. Mientras que Venezuela asigna motivaciones políticas al 73% de los incidentes cibernéticos, Argentina solo lo hace con el 15% de los casos (Banco Mundial, 2024). Ante las limitaciones de muchos países latinoamericanos, resulta necesaria una gobernanza global basada en la cooperación entre Estados y diferentes actores. Un caso emblemático fue el ataque del grupo de ciberdelicuentes denominado Conti Group a Costa Rica en abril de 2022, que paralizó 30 instituciones estatales y generó pérdidas en decenas de millones de dólares, evidenciando la vulnerabilidad de las infraestructuras críticas frente a actores transnacionales (BBC, 2022). Este incidente, calificado como “acto de terrorismo” por el gobierno costarricense, requirió asistencia técnica de EE.UU., España, Israel, así como de Microsoft y GBM.

Frente a este incremento del volumen de ciberataques en la región, algunos países como Chile o Paraguay están comenzando a adaptar estándares internacionales como los del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de EE.UU. (NIST) o de la Organización de los Estados Americanos (OEA). Asimismo, la mayoría, con la excepción de Bolivia, Cuba, El Salvador y Nicaragua, han desarrollado estrategias o políticas nacionales de ciberseguridad y/o marcos específicos para luchar contra la ciberdelincuencia. Sin embargo, solo seis países han legislado sobre protección de infraestructuras críticas; apenas 7 de los 32 países de la región (el 21,8%) cuentan con planes operativos de protección, y solo 20 disponen de Equipos de Respuesta a Emergencias Informáticas (CSIRT, por sus siglas en inglés) (Digi Americas Alliance, 2023). Junto a esto, la deficiente comunicación interinstitucional e internacional, la escasa inversión en evaluación de riesgos y tecnologías de mitigación, y la concentración de ataques en ciertos países de la región, donde se condensa la mayor digitalización económica regional, dificulta la respuesta coordinada y expone desigualdades en las capacidades de respuesta.

Superar esas dificultades requeriría adoptar las siguientes recomendaciones. Primero, el establecimiento de un marco voluntario de gestión de riesgos. Segundo, la inversión en infraestructura (aunque podría resultar una prioridad previa la protección de la ya existente). Tercero, la creación de sistemas centralizados de gestión y notificación de la ciberseguridad (WEF, 2024). Una iniciativa en este sentido es la red *CSIRT Americas* lanzada por la OEA, de la que son parte 22 países del continente. Esta red conecta equipos de respuesta de países latinoamericanos para facilitar el intercambio de inteligencia sobre amenazas en tiempo real y establecer protocolos unificados para crisis transfronterizas. Esta plataforma busca capacitar técnicamente a los CSIRT y desarrollar herramientas compartidas para monitorear amenazas regionales.

Para operacionalizar los procesos de toma de decisiones y regulación en materia de ciberseguridad y datos, se debe fomentar el uso de instrumentos ya existentes por los gobiernos regionales como el Regulatory Sandbox Maturity Assessment (RESMA) de CEPAL, o el conjunto de recursos (*toolbox*) europeo para la ciberseguridad de redes 5G. Asimismo, la UE puede compartir modelos exitosos, como la plataforma estonia de interoperabilidad X-Road y la iniciativa de Identidad Digital Europea, cuya implantación plena tendrá lugar en 2026, y cuyo objetivo es armonizar la interacción con las administraciones públicas¹¹.

En el pasado, el *Global Engagement Center* (GEC), dependiente del Departamento de Estado de EE.UU. ha trabajado muy eficazmente en Latinoamérica, identificando operaciones de hacktivismo y protegiendo procesos electorales mediante auditorías de integridad digital (Congreso de los EE.UU., 2024). Tras su cierre en diciembre pasado por el presidente Trump, la UE tiene la oportunidad de poner en valor una de sus iniciativas más prometedoras, aunque de escasa dimensión: el Centro de Competencia Cibernética de América Latina y el Caribe (LAC4), establecido en 2022 en Santo Domingo con financiación europea. El LAC4 se erige como nodo para la capacitación regional en ciberseguridad, gestión de incidentes cibernéticos, protección de información crítica y cooperación contra el cibercrimen. No obstante, también hay lugar en su mandato para la incorporación de diálogos regulatorios en materia de IA, así como la capacitación en ciberdiplomacia y la integración con el sector privado latinoamericano y europeo.

El LAC4 se ubica bajo el paraguas de la red europea *EU CyberNet*, cuyo objetivo es armonizar marcos regulatorios con estándares europeos e impulsar proyectos de protección de infraestructuras críticas.

¹¹ El Reglamento Marco Europeo de Identidad Digital, en vigor desde mayo de 2024, establece que todos los países europeos deben ofrecer una Cartera de Identidad Digital de la UE a los ciudadanos y residentes antes de 2026, garantizando así la identidad digital en toda la UE. Existe un proyecto piloto, del cual participan los 26 Estados miembros y otros asociados como Noruega, Islandia y Ucrania.

No obstante, podría beneficiarse de un respaldo y mayor involucración de los países europeos. Por otro lado, la creación de una red regional de ciberembajadores, homóloga a la *Digital Diplomacy Network* (DDN) liderada por el Servicio Europeo de Acción Exterior (SEAE), brinda la oportunidad de definir posturas antes de votaciones en Naciones Unidas y en otros foros multilaterales. Esto permitirá mejorar la coordinación y las capacidades en ciberdiplomacia de la región.

Por último, Brasil, primera economía regional, lidera iniciativas para alinear su Marco Civil de Internet y la adecuación con la ley europea de protección de datos. Esta cooperación fortalece las investigaciones contra ciberdelitos y ha impulsado el Proyecto 5G Seguro, adoptando normativas basadas en directrices europeas para reducir vulnerabilidades en infraestructuras críticas y garantizar la compatibilidad entre regiones. Al respecto, la UE y Brasil celebran diálogos digitales regulares en los que se establece una hoja de ruta en asuntos clave como la computación de alto rendimiento, la ética en la IA, y la inclusión digital¹². Esta iniciativa promueve proyectos como el desarrollo de modelos de lenguaje en portugués, la creación de centros de experimentación (*sandboxes*) regulatorios en sectores como la salud y la agricultura, y la formación en sectores emergentes como la auditoría algorítmica. No obstante, debe reabrirse la discusión sobre ciberseguridad UE-Brasil, relegada a un plano secundario, no obstante inseparable del diálogo sobre conectividad.

Recomendaciones en ciberseguridad

1. Reforzar las capacidades domésticas de respuesta a ciberataques, fomento de la colaboración interinstitucional e intrarregional, e inversión en infraestructuras con el apoyo de iniciativas como el CSIRT Américas.
2. Promover el uso de herramientas existentes como el Regulatory Sandbox Maturity Assessment de CEPAL, el *toolbox* europeo para la ciberseguridad de redes 5G, o la plataforma de interoperabilidad X-Road.
3. Promover la implementación de soluciones digitales para la interacción con la administración pública y el flujo de datos transfronterizo valiéndose del apoyo de la UE con su modelo de identidad digital.
4. Apoyar a los gobiernos de la región en la supervisión y protección de procesos electorales y en la lucha contra la desinformación y daños en línea.
5. LAC4: ampliar sus competencias con el fin de abarcar diálogos regulatorios en materia de IA y la formación en ciberdiplomacia. Fomentar la implicación del sector privado birregional para lograr su autonomía financiera. Lograr mayor respaldo institucional de los Estados miembros europeos al LAC4.
6. Creación de una red regional de ciberembajadores homóloga a la DDN europea con el fin de definir posturas antes de votaciones en Naciones Unidas y mejorar la coordinación y las capacidades en ciberdiplomacia regionales.
7. Garantizar el diálogo y la compatibilidad regulatoria con Brasil para el despliegue de proyectos estratégicos en supercomputación, IA ética, inclusión digital, y aplicaciones tecnológicas de vanguardia en sectores como salud y agricultura. Asimismo, reabrir el diálogo sobre ciberseguridad UE-Brasil, inseparable del diálogo sobre conectividad.

¹² <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/13th-eu-brazil-digital-dialogue-reinforces-digital-cooperation>

4.4. Tecnologías verdes (Green tech)

La simbiosis entre lo digital y verde es ya una realidad. La IA tiene el potencial de extender la vida útil de las baterías de los vehículos eléctricos, facilitar la integración de energías renovables en procesos productivos, o mejorar la eficiencia hídrica en la agricultura. Además, ya se está empleando en el rastreo de amenazas a ecosistemas en regiones remotas, en la predicción de desastres naturales y la optimización en el despliegue de recursos. Asimismo, la IA está avanzando autónomamente hacia una mayor sostenibilidad energética gracias a la optimización del uso de las capacidades de los centros de datos, o incluso impulsando una minería inteligente y sostenible de las tierras raras que se requieren para fabricar los procesadores en lo que se basa su funcionamiento. El siguiente paso será acelerar esta simbiosis con estrategias de cooperación UE-América Latina y el Caribe centradas en tres áreas: las ciudades inteligentes, el sector energético y el sector agrario.

América Latina y el Caribe es una de las áreas más urbanizadas del mundo. Según el Banco Mundial, el 82% de la población vivía en ciudades en 2023, igual que el promedio de la OCDE. La implantación de soluciones tecnológicas eficientes basadas en el Internet de las Cosas (IoT), representa una gran oportunidad. La agenda de las llamadas ciudades inteligentes se apoya en soluciones IoT, desde la movilidad urbana y el transporte para evitar la congestión del tráfico y la contaminación, hasta la eficiencia energética o la gestión de residuos gracias a sensores que miden pesos, temperaturas y flujos de personas y vehículos en tiempo real. La formulación de políticas basadas en el IoT no está exenta de desafíos, que van desde el uso de la energía hasta la privacidad y seguridad de los datos, la fragmentación de las plataformas y la falta de escalabilidad. Para América Latina y el Caribe, una región de ingreso medio, es imperativo resolver una serie de desafíos a corto plazo: escasez de capital humano; actualización regulatoria (privacidad y seguridad de datos, competencia, impuestos) y conectividad de calidad y asequible (Melguizo y Muñoz, 2022).

En cuanto al sector energético, el uso intensivo de energía por parte de la IA puede poner en riesgo la mayoría de los objetivos ambientales y de sostenibilidad. Como señala la Unión Internacional de las Telecomunicaciones, las emisiones operativas de gases de efecto invernadero de Alphabet, Amazon y Microsoft aumentaron un 62% desde 2020, y la electricidad un 78%, alcanzando lo que Colombia y República Dominicana consumen en un año (ITU, 2024). A esto se suma el enorme consumo de agua requerido por la computación masiva que sostiene los modelos de IA. Por otro lado, existe mayor evidencia de innovaciones impulsadas por IA en cuestiones energéticas que sientan las bases para un futuro más sostenible. Estas innovaciones pasan por hacer sus procesos más sostenibles mediante un menor uso energético, o que esta provenga de fuentes renovables, así como mediante tecnologías de refrigeración avanzadas. Asimismo, la IA también tiene un papel transformador en el sector energético a través del análisis predictivo, optimizando el consumo de energía en tiempo real y ajustando la demanda en función de los datos ambientales y operativos. Además, la IA facilita la integración de fuentes de energía renovables al pronosticar la variabilidad de la generación solar o eólica. Por último, mediante su aprendizaje automático, puede prevenir fallas en la red, aumentando la confiabilidad y la seguridad del sector (Lebdoui, Melguizo y Muñoz, 2025).

Por último, la creciente competición entre EE.UU. y China por el dominio económico y tecnológico elevan los riesgos relativos a la seguridad alimentaria que experimenta la región. El sector de agricultura representa aproximadamente el 10% del PIB de América Latina y el Caribe y alberga un gran potencial en materia de digitalización. Se espera que el mercado latinoamericano de soluciones agrícolas de precisión aumente de 1.210 a 2.130 millones de dólares entre 2021 y 2026. Brasil y Argentina lideran la región en número y variedad de *startups* para la mejora de los procesos en las explotaciones con tecnología de industria 4.0. Esto se traduce en soluciones de gestión agrícola, sistemas de integración de datos, plataformas de comercialización y logística, y trazabilidad (CEPAL, 2022).

La IA es un catalizador de la triple transición energética, digital y social. Con el fin de evitar la profundización de las brechas sociales ya existentes, se requiere la gestión coordinada de estas transiciones (Aguilar *et al.*, 2023). Al respecto, las compañías europeas, dada su experiencia y capacidad de inversión en tecnologías sostenibles de vanguardia, tienen el potencial de liderar sectores impulsados por IA en América Latina y el Caribe.

Recomendaciones en tecnologías verdes (*green tech*)

1. Respalda mediante proyectos de financiación público-privada y de los bancos de desarrollo la inserción de tecnologías basadas en IA para lograr la eficiencia del sector energético, así como la transición hacia energías renovables de los sectores intensivos en el uso de energía como telecomunicaciones, movilidad y finanzas.
2. Impulsar el desarrollo tecnológico del sector agroalimentario para consolidar a la región como una solución global de seguridad alimentaria.
3. Apoyar a las *startups* eurolatinoamericanas que proponen soluciones sectoriales basadas en IA y así fomentar la reindustrialización de las economías birregionales.
4. Fomentar el desarrollo de las ciudades inteligentes con IoT e IA para favorecer la movilidad de personas, un uso eficiente de recursos y promover la seguridad ciudadana.
5. Impulsar red de centros de datos sostenibles, dentro de políticas de desarrollo productivo para generar empleos formales y clústeres de innovación.

4.5. Gobernanza de la Alianza Digital

La Alianza Digital entre la UE y América Latina y el Caribe tiene todos los elementos para constituirse en una agenda positiva birregional. Ambas regiones comparten tanto la visión del papel que debe jugar la tecnología en el desarrollo económico y social como los valores sobre los que inspirar y sustentar su regulación y despliegue. Además, las dos regiones están expuestas a presiones similares en el ámbito geopolítico y geoeconómico que las llevan a buscar reducir sus dependencias y vulnerabilidades respecto a la influencia y coacciones de terceros actores. Por último, también comparten el temor en quedar relegadas tanto en el desarrollo de tecnologías críticas como en su despliegue.

No obstante, dicha agenda también enfrenta múltiples obstáculos que pueden poner en entredicho su realización. Por el lado europeo, pese a que en los últimos años la UE haya vuelto a impulsar sus relaciones con la región, la respuesta a los múltiples desafíos que está planteando la Administración Trump a la Unión tanto en el ámbito de la seguridad, como el económico y comercial y el democrático, va inevitablemente a absorber gran parte de las energías de Bruselas y las capitales europeas. Esto es patente especialmente tanto en torno a la resolución del conflicto en Ucrania, una cuestión existencial para el futuro del continente, como en las cuestiones arancelarias.

Por el lado latinoamericano, la agenda comercial, migratoria y de seguridad de la Administración Trump también presenta un desafío de gran calibre para la región. No solo absorberá iguales energías y dedicación, sino que puede fragmentarla aún más. Esto no quiere decir que la relación UE-ALC no pueda emerger más fuerte de esta crisis. Al contrario, como estamos viendo en el ámbito político y comercial, tiene todo el sentido que así sea. Precisamente por eso, la principal muestra de la solidez de esta visión y compromiso debería ser la ratificación del Acuerdo UE-Mercosur.

Con todo, este impulso en las relaciones birregionales, aunque necesario, se enfrenta a algunas limitaciones. Hasta ahora, la gobernanza de la Alianza Digital se ha visto lastrada por varios factores. Uno es la asimetría entre los dos actores. Por un lado, la región latinoamericana es sumamente diversa y desigual, está poco integrada, y carece de instituciones regionales comparables a la UE.

La CELAC, aunque tiene a su favor la inclusividad y la representatividad, difícilmente puede proporcionar la agencia y liderazgo para sostener la Alianza Digital en los largos periodos entre las cumbres bianuales. Así, la Alianza Digital debería ser dotada de un mecanismo permanente de coordinación albergado por la CELAC, encargado de dar seguimiento y visibilidad a la agenda política birregional en materia digital. Este mecanismo debería actuar como nodo entre redes e instituciones ya consolidadas en la región. Este es el caso de la RedCLARA¹³, fundamental en el avance del proyecto de conectividad científica y académica BELLA, o la Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (Red GEALC). Asimismo, dicho mecanismo debe actuar en coordinación con agrupaciones regionales como el Sistema para la Integración Centroamericana (SICA) o CARICOM, y respaldado por los esfuerzos bilaterales, en la relación europea con México, Brasil y Colombia. Esto puede llevar a un efecto de desbordamiento, al impulsar la capacidad de liderazgo y colaboración entre actores y países de la región.

Un reto añadido para América Latina y el Caribe reside en la disparidad y calidad de la regulación, acentuada en ocasiones por la inseguridad jurídica y la inestabilidad política. A menudo consecuencia de la debilidad del Estado y sus instituciones, dichas incertidumbres generan un cuello de botella para la atracción de inversiones extranjeras y la firma de acuerdos de liberalización comercial o de servicios. Del lado de la UE, ha habido un fuerte contraste entre la retórica geopolítica, visible en el lanzamiento de *Global Gateway* como una ambiciosa estrategia para competir con la presencia global china, frente a la realidad de los presupuestos, proyectos y ejecuciones del programa, que han sido sumamente modestos y, por tanto, incapaces de hacer que la UE compita con China y EE.UU.

Además, la coordinación de la Comisión Europea y el BEI con los bancos de desarrollo (como el BID, la CAF y el Banco Mundial), y con el sector privado y financiero de ambas regiones en el diseño e implementación de *Global Gateway* no ha sido lo suficientemente robusta para permitir explorar y explotar al máximo las sinergias de la colaboración pública-privada y ofrecer condiciones de inversión atractivas a las empresas y a los países de la región.

El resultado es que *Global Gateway* está lejos de poder competir con los paquetes de inversiones aportados por China en los programas la Franja y la Ruta (*Belt and Road Initiative*) o la Ruta de la Seda Digital (*Digital Silk Road*) y que el papel de las empresas europeas, por ejemplo, en el sector de las telecomunicaciones está retrocediendo, con la consiguiente pérdida de presencia e influencia en la región, en favor de las grandes compañías tecnológicas estadounidenses y chinas.

En sentido parecido, la gobernanza de la Alianza Digital ha sufrido problemas de fragmentación y agencia, así como de coordinación entre la Comisión Europea y los Estados miembros, y entre las propias instituciones europeas. Pese a las iniciativas *Team Europe* coordinadas en el marco del *D4D Hub*, los Estados miembros han participado de forma muy dispar, poniendo de relieve la falta de capacidades efectivas para desarrollar esta agenda por parte de las agencias de cooperación y de los ministerios de Exteriores, Economía y Finanzas y de Transformación Digital de los Estados miembros de la UE.

¹³ La RedCLARA (Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas) es la equivalente regional a GÉANT, la red paneuropea de investigación y educación. <https://www.redclara.net/index.php/es/>

Por su parte, la insuficiente coordinación entre el Alto Representante y el Servicio de Acción Exterior Europeo (SEAE) con la DG INTPA, y a su vez de esta con la Dirección General de Conectividad (CONNECT), han lastrado la Alianza. Para su correcto funcionamiento, la Alianza requiere de una mayor institucionalización, que refleje el compromiso sostenido de la Comisión y de los Estados, pero también de mayores capacidades sobre el terreno, pues en este momento las Delegaciones de la UE en la región no disponen de la capacidad ni de los recursos humanos ni materiales para acompañar eficazmente este proceso.

En el caso de España, la ausencia de una estrategia de cooperación al desarrollo en materia digital y la fragmentación de actores e iniciativas entre las instituciones relevantes (FIIAPP, COFIDES, ICEX, AECID), lastra su capacidad de liderazgo de la Alianza Digital, por lo que sería recomendable disponer de una estrategia y una coordinación más institucionalizada.

La Alianza Digital se beneficiaría en gran medida de una revisión en profundidad de los acuerdos comerciales y de asociación existentes con el fin de incorporar la agenda de cooperación digital y tecnológica en ellos. Alternativamente, la UE podría promover un proceso de negociación de tratados de liberalización del comercio de servicios digitales, que incluyera el libre flujo de datos dentro de la región y entre regiones, la cooperación en infraestructuras tecnológicas, etc. La UE, a pesar de haber acompañado a la región en su desarrollo digital durante décadas, no es el referente tecnológico en América Latina y el Caribe, sino un distante competidor de EE.UU. y China. Para ganarse la atención de la región y lograr posicionarse como alternativa, debe resolver estos problemas de liderazgo, agencia, financiación, coordinación interna y cooperación público-privada.

Recomendaciones en gobernanza de la Alianza Digital

1. Institucionalizar la agenda política birregional entre cumbres mediante un mecanismo permanente bajo la CELAC en colaboración con redes e instituciones existentes (Red GEALC, Red-CLARA), agrupaciones regionales (SICA, CARICOM) y a nivel bilateral en la relación europea con países como Colombia, México y Brasil.
2. Reducir la asimetría regulatoria en la región y promover medidas para paliar la inseguridad jurídica y política que atraigan inversiones a la región.
3. Mejor coordinación de la Comisión Europea y del BEI con bancos de desarrollo (BID, CAF, Banco Mundial), el sector privado y financiero de ambas regiones en proyectos *Global Gateway* para explotar las sinergias de la colaboración pública-privada.
4. Reforzar la coordinación de la Comisión Europea con los Estados miembros bajo las iniciativas *Team Europe* en el marco del *D4D Hub*, y entre las propias instituciones europeas (SEAE, DG INTPA y CONNECT). Mayores recursos y capacidades para las Delegaciones de la UE en la región en el acompañamiento del proceso de la Alianza Digital y los proyectos *Global Gateway*.
5. A nivel de los Estados miembros europeos, fomentar la coordinación entre agencias de cooperación, ministerios de Exteriores, Economía y Finanzas y de Transformación Digital. En España, es fundamental el diseño de una estrategia de cooperación al desarrollo en materia digital, así como dotarla de herramientas para una coordinación efectiva entre las instituciones involucradas.
6. Promoción de tratados de libre comercio de servicios digitales que incluyan el libre flujo de datos dentro de la región y entre regiones, la cooperación en infraestructuras tecnológicas, etc.

5. Conclusiones

En un contexto marcado por la volatilidad internacional y la creciente confrontación geopolítica, la cooperación digital entre la UE y América Latina y el Caribe adquiere una renovada importancia estratégica. Ambas regiones comparten intereses que exigen una colaboración más estrecha en materia de seguridad económica, desarrollo digital y defensa de los valores democráticos. Tanto una como otra buscan reducir sus dependencias tecnológicas y de las cadenas de suministro de China y EE.UU. Por ello, deben establecer partenariados en áreas de interés estratégico para el desarrollo industrial, el progreso económico y la seguridad nacional (como son la IA y la supercomputación, en lo relativo a la ciberseguridad), y en la obtención de materias primas críticas para la transición ecológica y la reindustrialización de sus economías. A su vez, los países de América Latina y el Caribe necesitan aliados que promuevan el desarrollo sostenible, la transferencia tecnológica y el fortalecimiento de su soberanía digital. Esas alianzas se facilitarían si la región impulsara su propia integración regional, lo que permitiría alinear posturas e integrar sus economías frente a retos comunes: el regreso de las medidas proteccionistas al comercio, la respuesta al crimen organizado, el cambio climático o el declive demográfico.

De cara a la próxima Cumbre UE-CELAC en Colombia en 2025, una alianza más robusta entre ambas regiones no solo permitirá reducir vulnerabilidades económicas y dependencias tecnológicas, sino que reforzará una visión común basada en el sostenimiento del multilateralismo, el libre comercio y la protección de la democracia. En lugar de depender de una geopolítica volátil dictada por los intereses de Washington o Pekín, la UE y América Latina y el Caribe tienen la oportunidad de construir un bloque de cooperación capaz de ser autónomo, interdependiente y resiliente. Solo en estrecha colaboración ambas regiones podrán defender sus intereses en un mundo cada vez más fragmentado. La generación de talento digital, la creación de infraestructuras críticas seguras, la ciberdiplomacia, y la creación de estructuras de diálogo político continuado deben marcar la agenda de cooperación y la hoja de ruta posterior a la próxima cumbre.

Referencias bibliográficas

- ACEVEDO, M. (2009): “Network Cooperation: Development Cooperation in the Network Society”, *International Journal of Information Communication Technologies and Human Development*, Vol1:1. 21 p. <https://www.igi-global.com/article/network-cooperation-development-cooperation-network/3988>
- AGUILAR, A., BALMASEDA, M., MELGUIZO, A. y MUÑOZ, V. (2023): “Digitales, verdes y aliados: Impacto económico, social y medioambiental de la iniciativa Global Gateway y la Alianza Digital UE-América Latina y el Caribe”, Madrid, Fundación Carolina. <https://www.fundacioncarolina.es/catalogo/digitales-verdes-y-aliados-impacto-economico-social-y-medioambiental-de-la-iniciativa-global-gateway-y-la-alianza-digital-ue-america-latina-y-el-caribe/>
- AMÉRICA DIGITAL (2025): “Alibaba Cloud entra con fuerza en México y reta a los gigantes de la nube (19/02/2025)”. <https://news.america-digital.com/alibaba-cloud-entra-con-fuerza-en-mexico-y-reta-a-los-gigantes-de-la-nube/>
- BANCO MUNDIAL (2024): “De la ficción a la realidad: Cómo América Latina se convirtió en el campo de batalla cibernético más crítico del mundo” (28/11/2024). <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/seguridad-cibernetica-en-america-latina-y-el-caribe>
- (2024): “Urban population”. <https://data.worldbank.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS>
- BBC (2022): “Estamos en guerra: 5 claves para entender el ciberataque que tiene a Costa Rica en estado de emergencia” (20/05/2022). [https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-61516874#:~:text=El%2018%20de%20abril%20Conti,claves\)%20para%20pedir%20oun%20rescate.](https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-61516874#:~:text=El%2018%20de%20abril%20Conti,claves)%20para%20pedir%20oun%20rescate.)

- BCG (2024): “Unlocking the GenAI Opportunity in Latin America” (09/08/2024). <https://www.bcg.com/publications/2024/south-america-unlocking-the-genai-opportunity-in-latin-america>
- BERGANZA, J.C., R. CAMPOS, R., ESTEODOVAL, A., TALVI, E. y TIMINI, J. (2025): “EU-Mercosur: ¿plataforma hacia una nueva era de Integración transatlántica e intrarregional latino-americana?”, Real Instituto Elcano (14/02/2025). <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/ue-mercosur-plataforma-hacia-una-nueva-era-de-integracion-transatlantica-e-intrarregional-latinoamericana/>
- BID (2023): “Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha: Brecha digital en América Latina y el Caribe”. <https://publications.iadb.org/es/informe-anual-del-indice-de-desarrollo-de-la-banda-ancha-brecha-digital-en-america-latina-y-el-o>
- BUHIGAS, C. y COSTA, O. (2023): “Global Gateway: Strategic governance and implementation”, Policy Department, Directorate-General for External Policies, European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EXPO_STU\(2023\)702585](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EXPO_STU(2023)702585)
- CASTRO, J.F., ORTEGA, L., YAMADA, G. y MATA, D. (2023): “Overeducation and overskilling in Latin America: evidence from PIAAC”, *Comparative Education*, 60(2), pp. 296-314. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03050068.2023.2244263?needAccess=true>
- CENTER FOR AI AND DIGITAL POLICY (2023): *Global AI Index*. <https://www.caidp.org/reports/aidv-2023/>
- (2024): “Artificial Intelligence and democratic values” (04/04/24). <https://www.caidp.org/reports/aidv-2023/>
- CEPAL (2011): “El avance de la banda ancha en América Latina y el Caribe” (17/11/2011). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a1b2459b-48e4-4861-b84c-189d7856e207/content>
- (2022): “Un camino digital para el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe”. <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/bf9cd286-baa0-4a24-8b59-6ef541f9801d>
- (2024a): “Comienza una nueva etapa para el eLAC centrada en acciones y proyectos concretos con la aprobación de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe 2026” (11/11/2024). <https://www.cepal.org/es/comunicados/comienza-nueva-etapa-elac-centrada-acciones-proyectos-concretos-la-aprobacion-la-agenda>
- (2024b): “eLAC 2026 - Agenda Digital de América Latina y el Caribe”. (08/11/2024). <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/6e4ba4d4-97a7-4c6c-a9c0-14ef080fbo3e>
- (2024c): “Superar las trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital: el potencial transformador de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial”. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/fo96da2a-5107-486c-94f3-871683423556/content>
- (2024d): “América Latina y el Caribe ante las trampas del desarrollo: Transformaciones indispensables y cómo gestionarlas”, (04/10/2024). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/80727-america-latina-caribe-trampas-desarrollo-transformaciones-indispensables-como>
- CHAINANALYSIS (2023): “2023 Crypto Crime Mid-year Update: Crime Down 65% Overall, But Ransomware Headed for Huge Year Thanks to Return of Big Game Hunting” (12/07/2023). <https://www.chainalysis.com/blog/crypto-crime-midyear-2023-update-ransomware-scams/>
- CLOUDFLARE (2025): “Ataque DDoS sin precedentes de 5,6 Tb/s y tendencias globales de los ataques DDoS en el cuarto trimestre de 2024” (21/01/2025). <https://blog.cloudflare.com/es-es/ddos-threat-report-for-2024-q4/>
- COMISIÓN EUROPEA (2023): “La Década Digital de Europa: metas digitales para 2030” (13/04/2023). <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-decade-policy-programme>
- (2025): “La UE pone en marcha la iniciativa InvestAI para movilizar 200.000 millones EUR de inversión en inteligencia artificial” (11/02/2025). <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-launches-investai-initiative-mobilise-eu200-billion-investment-artificial-intelligence>
- CONGRESO DE LOS EE.UU. (2024): “Termination of the State Department’s Global Engagement Center” (26/12/2024). <https://www.congress.gov/crs-product/IN12475>
- CONSEJO DE LA UE (2022): “Council Conclusions on EU Digital Diplomacy” (18/07/2022). <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-11406-2022-INIT/en/pdf>

- DAMMERT, L. y TORREBLANCA, J.I. (2023): “Critical material: The EU’s and Chile’s new relationship in the multipolar world”, European Council on Foreign Relations (14/12/2023). <https://ecfr.eu/article/critical-material-the-eus-and-chiles-new-relationship-in-the-multipolar-world/>
- DATA CENTER DYNAMICS (2024): “El cable submarino Firmina llega a Argentina” (10/04/2024). <https://www.datacenterdynamics.com/es/noticias/el-cable-submarino-firmina-llega-a-argentina/>
- DIGI AMERICAS ALLIANCE (2023): “Perspectivas de ciberseguridad de los líderes de la industria”. <https://digiamericas.org/wp-content/uploads/2024/05/Report2023SPA.pdf>
- DIGITAL IMPACT ALLIANCE (2024): “Principles for Digital Development – The Next Decade: Actualización de los Principios para el desarrollo digital”. <https://digitalprinciples.org/wp-content/uploads/2024/03/Principles-Refresh-SPANISH.pdf>
- DONNER, J. (2018): “What is the Future of Digital Development in 2028”, *ICT Works*, (12/03/2018). <https://www.ictworks.org/future-digital-development-2028/>
- DW (2025): “Bruselas anuncia 200.000 millones en inversiones en IA” (11/2/2025). <https://www.dw.com/es/bruselas-anuncia-200000-millones-en-inversiones-en-inteligencia-artificial/a-71570764>
- EARTH INSTITUTE (2015): “ICT and SDGs: How Information and Communications Technology can Achieve the Sustainable Development Goals – Key Research Insights(Interim Report)”. <https://www.unapcict.org/sites/default/files/2019-01/912.%20ict-and-sdg-interim-report.pdf>
- (2016): “ICT and SDGs: How Information and Communications Technology can Accelerate Action on the Sustainable Development Goals”. <https://qsel.columbia.edu/assets/uploads/ict-sdg.pdf>
- EL COMERCIO (2022): “Escasez de desarrolladores, la realidad a la que se enfrenta América Latina” (10/10/2022). <https://www.elcomercio.com/sociedad/escasez-desarrolladores-realidad-enfrenta-america-latina.html>
- EL PAÍS (2024): “Hispasat impulse un satélite compartido iberoamericano para facilitar el acceso a la sanidad y la educación” (23/07/2024). https://elpais.com/economia/2024-07-23/hispasat-impulsa-un-satelite-compartido-iberoamericano-para-facilitar-el-acceso-a-la-sanidad-y-la-educacion.html?event_log=oklogin
- EURONEWS (2025): “A huge victory for academic freedom: German non-profits win public data access lawsuit against X” (07/02/2025). <https://www.euronews.com/next/2025/02/07/we-must-defend-ourselves-german-non-profits-sue-x-for-access-to-public-data>
- FILGUEIRA, F. (2023): “Desafíos de gobernanza de inteligencia artificial en América Latina. Infraestructura, descolonización y nueva dependencia”, *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, pp. 44-70. <https://revista.clad.org/ryd/article/view/desafios-gobernanza-inteligencia-artificial-America-Latina/527>
- FORO ECONÓMICO MUNDIAL (2024): “Lecciones de ciberseguridad de la batalla de América Latina contra las amenazas de ransomware” (02/04/2024). <https://es.weforum.org/stories/2024/05/lecciones-de-ciberseguridad-de-la-batalla-de-america-latina-contras-las-amenazas-de-ransomware/>
- (2025): “The Future of Jobs Report 2025”. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf?_gl=1*1hwuadn*_up*MQ.*_gs*MQ.&gclid=CjoKCQjwm7q-BhDRARIsACD6-fVZyZos6E4Yx1BMITvVMI3hUb6t3f6p2RUCRMZPVUeTBWC446Ti6UaAqDUEALw_wcB
- GOBIERNO DE ESPAÑA (2025): “La cartera de identidad digital europea: simplificar el acceso seguro a los servicios en línea” (04/03/2025). https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Actualidad/pae_Noticias/2025/Marzo/noticia-2025-03-04-Cartera-de-identidad-digital-europea-acceso-seguro-servicios-en-linea.html
- GOBIERNO DE REINO UNIDO (2024): “G20 Ministerial Declaration” (13/09/2024). <https://www.gov.uk/government/publications/g20-ministerial-declaration-maceio-13-september-2024/g20-ministerial-declaration-13-september-2024>
- GONZÁLEZ, M. (2021): “Inteligencia artificial y big data como nuevas herramientas de la geopolítica. Su impacto en América Latina y el Caribe”, *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, Vol. 14, nº 1, pp. 146-177. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590399>

- GSMA (2024): “Estado de la conectividad de internet móvil”. <https://www.gsma.com/r/wp-content/uploads/2024/11/Estado-de-la-conectividad-de-internet-movil-Conclusiones-principales-2024.pdf>
- GSMA & MCKINSEY (2024): “GSMA tackles AI ethics with industry-wide initiative” (17/9/2024). <https://www.mobileworldlive.com/gsma/gsma-tackles-ai-ethics-with-industry-wide-initiative/>
- GUZMÁN, J. (2021): “Programas espaciales en América Latina: Historia, operaciones actuales y cooperación futura”, *Revista Fuerza Aérea-EUA*, Tercera Edición, pp. 22-42. https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/JOTA/Journals/Volume%203%20Issue%203/04-Guzman_s.pdf
- HELMIGROUP (2024): Data Centers in Latin America: Growth, Challenges, and Opportunities (10/09/2024). <https://www.helmigroup.com/insights/data-centers-in-latin-america-growth-challenges-and-opportunities>
- HOBBS, C. y TORREBLANCA, J. I. (2022): “Byting back: The EU’s digital alliance with Latin America and the Caribbean”, European Council on Foreign Relations (24/10/2022). <https://ecfr.eu/publication/byting-back-the-eus-digital-alliance-with-latin-america-and-the-caribbean/>
- ILIA (2024): “Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial” (S.f.). <https://indicelatam.cl/>
- International Energy Agency (2024): “World Energy Outlook 2024”. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2024>
- ITU (2024): “Greening Digital Companies Report 2024”. <https://www.itu.int/hub/publication/d-str-digital-04-2024/>
- KASPERSKY (2024): “La mitad de las empresas latinoamericanas carece de personal calificado en ciberseguridad” (04/04/2024). <https://latam.kaspersky.com/about/press-releases/la-mitad-de-las-empresas-latinoamericanas-carece-de-personal-calificado-en-ciberseguridad-revela-kaspersky?srsId=AfmBOoruxSVtmmXVegkzXhXlhT5iZUGobK6lsPVNbbMVFAeoSbS7N4u4>
- LABORATORIA (2024): “El déficit de talento digital seguirá siendo un desafío para el 2024” (14/02/2024). <https://hub.laboratoria.la/el-deficit-de-talento-digital-seguira-siendo-un-desafio-para-el-2024>
- LEBDIOUI, A., MELGUIZO, A. y MUÑOZ, V. (2025): “Artificial Intelligence, Biodiversity and Energy: From a Resource-Intensive to a Symbiotic Tech”, Oxford University Technology, Industrialisation and Development (TIDE) Centre, Working Paper 090, January. <https://oxford-tide.org/2025/01/17/working-paper-90-artificial-intelligence-biodiversity-energy-from-a-resource-intensive-to-a-symbiotic-tech/>
- LEHDONVIRTA, V. *et al.* (2024): “Compute North vs. Compute South: The Uneven Possibilities of Compute-based AI Governance Around the Globe”, *Proceedings of the AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*, 7(1), pp. 828-838. <https://ojs.aaai.org/index.php/AIES/article/view/31683/33850>
- LEONARD, M. *et al.* (2023): “Strategic interdependence: Europe’s new approach in a world of middle powers”, European Council on Foreign Relations (03/10/2023). <https://ecfr.eu/publication/strategic-interdependence-europes-new-approach-in-a-world-of-middle-powers/>
- MELGUIZO, A. y MUÑOZ, V. (2022): “Infraestructuras, hardware & IOT: Oportunidades clave en la industria y los servicios 4.0”, Banco Santander. <https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/contenido-paginas/landing-pages/santander-x-xperts/do-xperts-Whitepaper-Infraestructuras-hardware-IoT-es.pdf>
- MELGUIZO, A. y TORREBLANCA, J.I. (2023): “Digital diplomacy: How to unlock the Global Gateway’s potential in Latin America and the Caribbean”, European Council on Foreign Relations (23/05/2023). <https://ecfr.eu/article/digital-diplomacy-how-to-unlock-the-global-gateways-potential-in-latin-america-and-the-caribbean/>
- MICHAEL PAGE (2023): “Talento TI. Competitividad STEM en América Latina”. S.f. <https://www.michael-page.com/co/estudios-y-tendencias/talento-ti>
- MOBILE WORLD LIVE (2024): “GSMA tackles AI ethics with industry-wide initiative”. <https://www.mobileworldlive.com/gsma/gsma-tackles-ai-ethics-with-industry-wide-initiative/>
- MONTEPEQUE, W. (2019): “Open Source in Latin America: Challenges and opportunities for Latin America”, *Open Education and Education for Openness*, Educational Future, Vol. 27, pp. 57 - 67. <https://brill.com/display/title/37325>

- MUÑOZ, V. (2025): “Beyond the Panama Canal: The impact of Trump’s re-election for Latin America”, European Council on Foreign Relations (17/01/2025). <https://ecfr.eu/article/beyond-the-panama-canal-the-impact-of-trumps-re-election-for-latin-america/>
- MYERS, M., MELGUIZO, A. y WANG, Y. (2024) “New Infrastructure: Emerging trends in Chinese foreign direct investment in Latin America and the Caribbean”, *The Dialogue* (10/01/2024). <https://thediologue.org/analysis/new-infrastructure-emerging-trends-in-chinese-foreign-direct-investment-in-latin-america-and-the-caribbean/>
- NACIONES UNIDAS (2020): “Roadmap for digital cooperation: implementation of the recommendations of the High-level Panel on Digital Cooperation” (29/05/2020). <https://www.un.org/es/content/digital-cooperation-roadmap/>
- (2020): “Roadmap for Digital Cooperation”, UN General Assembly – 74th Session, No. 1/74/821 (29/05/2020). <https://dig.watch/resource/united-nations-secretary-generals-roadmap-digital-cooperation>
- (2022): “The Sustainable Development Goals Report 2022”. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/>
- (2024): *Global Digital Compact*. https://www.un.org/global-digital-compact/sites/default/files/2024-09/Global%20Digital%20Compact%20-%20English_0.pdf
- (2024): “El Pacto para el Futuro”, Asamblea General – Sesión 79^o, A/RES/79/1 (22/09/2022). <https://docs.un.org/es/A/RES/79/1>
- OCDE *et al.* (2019): “Latin American Economic Outlook 2019. Development in Transition”, OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/2019/09/latin-american-economic-outlook-2019_g1g9ff18.html
- OXFORD INSIGHTS (2024): *Government AI Readiness Index 2024*. <https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/>
- PNUD (2022): “Informe sobre Desarrollo Humano 2021/2022 – Tiempos inciertos, vidas inestables: Con-figurar nuestro futuro en un mundo en transformación”. <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22sp1.pdf>
- (2024): “The AI Revolution is Here: How Will Latin America and the Caribbean Respond?” (06/03/2024). <https://www.undp.org/latin-america/digitalhub4/blog/ai-revolution-here-how-will-latin-america-and-caribbean-respond>
- REUTERS (2025): “US could cut Ukraine’s access to Starlink internet services over minerals” (23/02/2025). <https://www.reuters.com/business/us-could-cut-ukraines-access-starlink-internet-services-over-minerals-say-2025-02-22/>
- SEGIB (2023): “Carta Iberoamericana de Principios y Derechos en los Entornos Digitales”. https://www.segib.org/wp-content/uploads/Carta-Iberoamericana-de-Principios-y-Derechos-en-los-Entornos-Digitales_Es.pdf
- SPYCLOUD (2024): “Ransomware Defense Report”. <https://engage.spycloud.com/rs/713-WIP-737/images/spycloud-report-2023-ransomware-defense-report.pdf>
- TELEGEOGRAPHY (2024): “The Reality of Latin American Connectivity” (03/04/2024). <https://blog.telegeography.com/the-reality-of-latin-american-connectivity>
- TORTOISE (2024): *The Global AI Index*. <https://www.tortoisemedia.com/data/global-ai#rankings>
- UNESCO (2022): “Chile, pionero en la protección de los “neuroderechos”” (31/03/2022). <https://courier.unesco.org/es/articles/chile-pionero-en-la-proteccion-de-los-neuroderechos>
- UNESCO (2024): “Cumbre Ministerial sobre IA en Montevideo destaca avances regionales y presenta Informe RAM de Uruguay” (02/12/2024). <https://www.unesco.org/es/articles/cumbre-ministerial-sobre-ia-en-montevideo-destaca-avances-regionales-y-presenta-informe-ram-de>
- UNITED NATIONS AI ADVISORY BODY (2024): “Governing AI for Humanity”. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_en.pdf



Fundación Carolina
Plaza del Marqués de Salamanca nº 8, 4ª planta
28006 Madrid - España
www.fundacioncarolina.es
@Red_Carolina



European Council on Foreign Relations (ECFR)
C/ Felipe IV, nº 9, 1º Derecha
28014 Madrid - España
www.ecfr.eu
@ECFRMadrid

Fundación Carolina / ECFR, abril 2025
ISSN-e: 1885-9119
<https://doi.org/10.33960/issn-e.1885-9119.DTFCECFR>

Cómo citar:

Torreblanca, J.I., Sánchez, I. *et al.* (2025): “Conectando regiones, cerrando brechas, construyendo soberanía. Alianza Digital Unión Europea-América Latina y Caribe: recomendaciones de cara a la Cumbre UE-CELAC”, Madrid, Fundación Carolina/ECFR

La Fundación Carolina y la ECFR no comparten necesariamente las opiniones manifestadas en los textos firmados por los autores y autoras que publican.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

