



---

# Oportunidades y riesgos de la Cooperación Triangular en Inteligencia Artificial entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe

---



Cofinanciado por la  
Unión Europea



Secretaría General  
Iberoamericana  
Secretaria-Geral  
Ibero-Americana

© Secretaría General Iberoamericana (SEGIB)  
Septiembre de 2025

Las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva del autor, sin que comprometan ni reflejen necesariamente los puntos de vista de la SEGIB, la Unión Europea o sus países miembros.

**Secretaría General Iberoamericana (SEGIB)**

Andrés Allamand Zavala, Secretario General  
Iberoamericano

Lorena Larios Rodríguez, Secretaria para la  
Cooperación Iberoamericana

**Coordinación general de la publicación:**

Martín Rivero Illa y Cristina Santalla González  
Área de Cohesión Social y Cooperación Sur-Sur de la  
SEGIB

**Autoras:**

Ana Inés Basco  
Paula Garnero

**Colaboraciones, equipo de Cooperación Sur-Sur de  
la SEGIB:**

Cristina Xalma Mellado  
Natalia Vargas Talero  
Santiago Alonso Álvarez

**Financiación:**

Esta publicación ha sido cofinanciada por la Comisión Europea, a través de la Facilidad Regional de la Unión Europea para la Cooperación y la Asociación Internacionales - ADELANTE 2, y por la SEGIB y se ha realizado con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

**Servicios editoriales:**

Keyword Centroamérica S.A.

Fotografías de carácter ilustrativo de [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

**Depósito Legal:**

M-22545-2025



Secretaría General  
Iberoamericana  
Secretaria-Geral  
Ibero-Americana

# Oportunidades y riesgos de la Cooperación Triangular en Inteligencia Artificial entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe



## GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AFD (por sus siglas en inglés)	Agencia Francesa de Desarrollo
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
ALC	América Latina y El Caribe
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe
CENIA	Centro Nacional de Inteligencia Artificial de Chile
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CSS	Cooperación Sur-Sur
CT	Cooperación Triangular
DG INTPA	Dirección General de Asociaciones Internacionales
ENIA	Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial
FMI	Fondo Monetario Internacional
GGIA (por sus siglas en inglés)	Agenda de Inversiones del Global Gateway
GIZ (por sus siglas en alemán)	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GPAI (por sus siglas en inglés)	Pacto Global por la IA
IA	Inteligencia Artificial
IAG	Inteligencia Artificial Generativa
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PyMEs	Pequeñas y Medianas Empresas
SEGIB	Secretaría General Iberoamericana
SIDICSS	Sistema Integrado de Datos de Iberoamérica sobre Cooperación Sur-Sur y Triangular
TIC	Tecnologías de la información y las comunicaciones
UCCI	Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas
UE	Unión Europea
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura



Secretaría General  
Iberoamericana  
Secretaria-Geral  
Ibero-Americana

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>Del dato a la estrategia: cooperación internacional en tiempos de Inteligencia Artificial</b>	<b>5</b>
<b>1. Marco metodológico y conceptual</b>	<b>7</b>
Fundamentos para una agenda compartida	7
Entre nodos y asimetrías: la cadena de valor de la IA y la inserción latinoamericana	8
Promesas, riesgos y estructuras invisibles	10
¿Puede la IA ser el cimiento para el desarrollo inclusivo y sostenible?	13
La cooperación triangular como instrumento de impacto	14
La diplomacia tecnológica como arquitectura estratégica del futuro automatizado	14
<b>2. Estado actual de la Cooperación Triangular UE-ALC</b>	<b>16</b>
Marcos Estratégicos: del Global Gateway a la Alianza digital UE-ALC	16
Arquitectura institucional y operativa CT entre UE-ALC en IA	18
Instrumentos y plataformas de implementación	18
Mecanismos de ejecución y lógicas operativas	19
Infraestructura y datos: habilitadores estratégicos de la CT futura en IA	20
BELLA y BELLA-T: conectividad académica y científica birregional	20
Amazonía Verde y escuelas digitales: base para IA en servicios públicos	20
Copernicus y registro civil digital: gobernanza de datos y monitoreo ambiental	21
<b>3. Prioridades gubernamentales de ALC en la agenda de IA</b>	<b>22</b>
3.1. Visión y Marco Estratégico	23
3.2. Regulación en IA	24
3.3. Transparencia y Rendición de Cuentas	24
3.4. Infraestructura	25
3.5. Desarrollo de Talento	25
3.6. Cooperación Internacional para la Gobernanza Ética	26
3.7. Casos Relevantes de Uso de IA	27
<b>4. Lecciones desde el terreno: casos de Cooperación Sur-Sur y Triangular en acción</b>	<b>28</b>
La cooperación como facilitador de condiciones habilitantes para el desarrollo de la inteligencia artificial en América Latina y el Caribe	28
Energía y conectividad	29
Infraestructura de Cómputo y procesamiento	29
Gobernanza de Datos	30
Desarrollo de talento para la transformación digital	31
Ecosistemas de Innovación y Emprendimiento	32
Aplicaciones para la Inclusión y la Equidad	33
Tecnologías digitales para la gestión urbana y el turismo inteligente	34



Desarrollo colaborativo de un LLM latinoamericano: LatamGPT	35
Box - latam gpt. un modelo colaborativo entrenado con datos regionales	36
<b>5. Del potencial a la acción: hoja de ruta para fortalecer la Cooperación Triangular UE-ALC</b>	<b>38</b>
<b>Oportunidades</b>	<b>38</b>
Interoperabilidad de datos: condición habilitante para la IA y oportunidad clave de Cooperación Triangular	38
Transparencia algorítmica para el avance ético de la IA	40
Fortalecimiento de marcos regulatorios y capacidades institucionales a través de enfoques graduales y experimentales	41
Benchmarks socialmente relevantes: reorientar los incentivos técnicos para una IA al servicio del desarrollo	43
Identidad digital para la integración latinoamericana	44
Ciberseguridad para la difusión de la IA	45
Infraestructura compartidas de procesamiento: la UE como articulador de un sistema regional de capacidades compartidas en IA	46
Monitoreo y diseño de políticas para un impacto laboral inclusivo de la IA	47
Desarrollo de habilidades en IA y formación continua de la fuerza laboral	48
Ciudadanía Digital y Conciencia Crítica frente a la IA	49
<b>Riesgos para la CT entre UE-ALC en la agenda de IA</b>	<b>50</b>
Riesgo de menor soberanía tecnológica	50
Riesgo de exclusión de países con menor desarrollo o capacidades y profundización de brechas internas en ALC	50
Riesgos vinculados a los esfuerzos regulatorios	51
Riesgo de impacto adverso sobre los ODS por despliegue de IA sin regulación	51
Riesgo de ineeficacia en los esfuerzos de transparencia algorítmica por falta de capacidades de enforcement sobre actores globales	51
Riesgo de vigilancia o discriminación en contextos frágiles	52
Riesgo de diseño de políticas laborales poco contextualizadas por diferencias estructurales entre los mercados laborales de la UE y ALC	52
<b>6. Ideas finales</b>	<b>53</b>
<b>Referencias</b>	<b>57</b>
<b>Páginas consultadas</b>	<b>60</b>



# Del dato a la estrategia: Cooperación Internacional en tiempos de Inteligencia Artificial

**La inteligencia artificial es el nuevo eje de poder económico global.** Con un mercado proyectado a crecer de 189 mil millones de dólares en 2023 a 4.8 billones en 2033, esta tecnología se perfila para concentrar cerca del 30 % del total de las tecnologías de frontera (UNCTAD, 2025)<sup>1</sup>. Para dimensionar su peso, este volumen económico supera el producto interno bruto combinado de Sudamérica, duplica la economía de África y equivale a más de una quinta parte del PBI de Europa Occidental.

Más que una innovación tecnológica, la IA es la fuerza que motoriza algo parecido a una nueva **revolución industrial**, a través de una reorganización profunda de la producción, el conocimiento y la gobernanza en el siglo XXI. En este escenario de transformación acelerada, América Latina y el Caribe (ALC) enfrentan el reto de adaptarse y tienen la oportunidad histórica de posicionarse como actor relevante en la definición de un modelo de desarrollo digital más justo, sostenible y soberano.

Desde esta perspectiva, la IA se erige como un **catalizador transversal del cambio económico**, institucional y social. Su aplicación en sectores como la salud, la educación, la agricultura, la movilidad urbana o la gestión ambiental ya está generando impactos medibles en países con capacidades tecnológicas dispares. Desde algoritmos que permiten detectar enfermedades en zonas remotas hasta modelos predictivos para la reducción de emisiones urbanas o herramientas de teleducación personalizada, los usos de la IA se expanden con rapidez.

Sin embargo, **sus riesgos se expanden a la misma velocidad**: sesgos algorítmicos, concentración del poder tecnológico, asimetrías regulatorias y nuevas formas de dependencia digital amenazan con replicar, e incluso profundizar, las desigualdades históricas entre regiones y dentro de cada país.

En este escenario, la **Cooperación Triangular** (CT) emerge como un instrumento innovador para repensar las estrategias de inserción digital de América Latina en un mundo multipolar. Al articular recursos financieros, capacidades técnicas y conocimientos contextuales entre un país beneficiario, un socio pivote y un socio facilitador, la CT ofrece un marco flexible y horizontal para promover soluciones tecnológicas adaptadas a realidades locales, fortalecer la autonomía digital de los países del Sur Global y dinamizar alianzas estratégicas más equitativas. Este modelo, cada vez más respaldado por organismos multilaterales como la OCDE, la SEGIB o el BID, se alinea con los principios de la Agenda 2030 y permite escalar buenas prácticas sin replicar lógicas asistencialistas ni fragmentadas.

La **diplomacia tecnológica** constituye el complemento político y normativo indispensable para que esta cooperación sea efectiva. En un contexto marcado por tensiones geopolíticas y fragmentación regulatoria, los esfuerzos por establecer marcos éticos comunes, interoperabilidad digital y estándares compartidos de gobernanza de IA se han convertido en un terreno clave de la acción exterior.

La Inteligencia Artificial (IA), la Cooperación Triangular (CT) y la Diplomacia Tecnológica no son conceptos aislados, sino dimensiones interdependientes de una misma estrategia: **construir un ecosistema digital regional que priorice el desarrollo sostenible, la innovación inclusiva y la justicia algorítmica**. Para ello, resulta esencial contar con un diagnóstico riguroso sobre el estado actual de la cooperación internacional en IA entre la Unión Europea (UE) y ALC, identificar casos relevantes de transferencia tecnológica, mapear capacidades institucionales y regulatorias, y sistematizar los riesgos y oportunidades que plantea este nuevo paradigma.

**Este informe se organiza en cinco secciones principales.** En primer lugar, se presentan los fundamentos teóricos y metodológicos que

<sup>1</sup> ONU Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2025, abril). *Se prevé que el mercado de la IA alcance los 48 billones de dólares en 2033 y se consolide*. Ver en listado de páginas consultadas.



orientan el enfoque del estudio. Luego, se analiza el estado actual de la CT UE-ALC, a través de marcos estratégicos como el Global Gateway y la Alianza Digital. A continuación, se examinan las prioridades gubernamentales de distintos países de ALC en materia de IA, identificando capacidades instaladas y vacancias comunes. La cuarta sección recoge experiencias concretas de cooperación Sur-Sur y triangular en sectores tecnológicos, resaltando su valor como laboratorios de innovación e incorporando la experiencia de actores clave. Finalmente, se propone una hoja de ruta con orientaciones estratégicas para fortalecer la CT en IA, consolidando una arquitectura birregional más ambiciosa y alineada con los desafíos del siglo XXI.

*Este estudio parte de la convicción de que el verdadero desafío no reside únicamente en el desarrollo tecnológico, sino en garantizar que la inteligencia artificial se traduzca en oportunidades concretas para las personas y en una herramienta para cerrar brechas, no para profundizarlas. El futuro de la IA dependerá de nuestra capacidad colectiva para utilizarla como palanca de inclusión, equidad y prosperidad compartida.*

### IA como herramienta para el bienestar





# 1

## Marco metodológico y conceptual

### Fundamentos para una agenda compartida

Este informe parte de la premisa de que la IA no puede analizarse únicamente como un avance tecnológico, sino como un fenómeno social, económico y político que reconfigura las relaciones internacionales, los modelos de producción de conocimiento y las estructuras de gobernanza digital. En ese marco, se adoptó una perspectiva analítica que integra conceptos de economía política de la innovación, estudios críticos de tecnología y enfoques contemporáneos sobre cooperación internacional, con énfasis en la CT y la diplomacia tecnológica. A su vez, se privilegió una metodología cualitativa, documental y comparada, que permite no solo identificar tendencias, sino también mapear oportunidades estratégicas, tensiones emergentes y experiencias replicables.

El objetivo es analizar el potencial estratégico de la CT en el ámbito de la IA entre la UE y ALC. A partir de un enfoque cualitativo, comparado y multiactor, el estudio explora cómo esta modalidad de cooperación puede contribuir a una agenda de desarrollo digital más inclusiva, ética y sostenible. Para ello, combina una revisión conceptual sobre las transformaciones que la IA introduce en los esquemas tradicionales de cooperación, con un análisis empírico de estrategias gubernamentales, mecanismos institucionales y casos concretos de colaboración entre ambas regiones. Como componente transversal de la estrategia metodológica, se realizaron entrevistas en profundidad a actores clave del ecosistema de cooperación internacional y de las agendas de IA en ALC<sup>2</sup>.

La metodología combina cinco pilares principales:

1. Revisión teórica sobre IA, CT y diplomacia digital, abordando tanto el esquema base de producción y difusión de la IA y sus posibles impactos, las transformaciones en los esquemas tradicionales de cooperación internacional como los nuevos marcos de gobernanza tecnológica emergentes a partir de la expansión de esta tecnología.
2. Revisión documental de fuentes primarias y secundarias, incluyendo declaraciones conjuntas UE-ALC, marcos estratégicos como la Alianza Digital, documentos de la OCDE y SEGIB, informes académicos y estudios de caso recientes en sectores clave.
3. Identificación de prioridades gubernamentales de países testigos en Latina América y el Caribe, procurando estudiar las estrategias y líneas de acción adoptadas por gobiernos seleccionados de la región con el objetivo de mapear prioridades nacionales y orientar futuras oportunidades de CT. Para ello se utilizó información secundaria que se validó con entrevistas en profundidad a actores clave.
4. Análisis estructurado de casos de CT, con énfasis en iniciativas que contribuyen, de forma directa o indirecta, a la creación de condiciones habilitantes para el desarrollo y la adopción de la inteligencia artificial en la región. Se utilizaron tres fuentes de información: la base de datos oficial del Sistema Integrado de Datos Iberoamericanos de Cooperación Sur-Sur (SIDICSS, 2007-2023); iniciativas en el marco del Programa ADELANTE (2015-2025) y proyectos emblemáticos (mediante información web y entrevistas a actores estratégicos en su diseño e implementación).

<sup>2</sup> Se realizaron 9 entrevistas en profundidad y se contactaron a otras 13 personas con preguntas puntuales.



**5. Enfoque transversal de riesgos y oportunidades**, aplicando un marco interpretativo que considera factores institucionales, tecnológicos, regulatorios y geoestratégicos.

**Las entrevistas en profundidad, de carácter semiestructurado y desarrolladas en modalidad virtual, cumplieron un rol fundamental en tres dimensiones analíticas del estudio.** Por un lado, permitieron contrastar y validar la información relevada mediante fuentes secundarias sobre las prioridades gubernamentales en materia de IA y transformación digital en países seleccionados de la región. Por otro lado, aportaron insumos clave para comprender en profundidad los factores de diseño, implementación y gobernanza del caso de estudio LATAM GPT impulsado por el Centro Nacional de IA (CENIA) de Chile, así como sus potencialidades y desafíos desde la perspectiva de sus protagonistas. Además, las entrevistas fueron determinantes para identificar de manera cualitativa oportunidades concretas de cooperación futura en IA entre la Unión Europea y América Latina, en el marco de la CT, atendiendo tanto a los aspectos técnicos como institucionales y políticos que condicionan su viabilidad. La selección de entrevistados procuró garantizar diversidad institucional y geográfica, incorporando representantes de gobiernos, organismos internacionales, academia y sociedad civil vinculados a los ejes analizados.

Este enfoque metodológico y conceptual parte de la premisa de que la IA, lejos de ser un fenómeno estrictamente tecnológico, reconfigura de manera transversal las dinámicas de cooperación internacional y el propio concepto de desarrollo. Por lo tanto, la CT entre la UE y ALC se analiza no sólo como un instrumento operativo, sino como una oportunidad estratégica para canalizar los beneficios de la IA hacia agendas compartidas de inclusión, sostenibilidad y fortalecimiento institucional. **Comprender cómo la CT puede facilitar la generación de capacidades, reducir brechas estructurales y promover un modelo de gobernanza digital más justo, constituye el núcleo analítico de este estudio.**

## *Entre nodos y asimetrías: la cadena de valor de la IA y la inserción latinoamericana*

**La IA es el resultado de una compleja y fragmentada cadena de valor global** que entrelaza elementos materiales, humanos y normativos (Crawford, K. 2021). Desplegar sistemas de IA no implica únicamente contar con acceso al código

o conectividad: requiere una combinación de capacidades habilitantes que incluyen infraestructura física, recursos energéticos, talento técnico, gobernanza de datos y diplomacia tecnológica. Este entramado configura una nueva arquitectura de poder y define las posibilidades reales de los países para capturar valor económico en la era de la automatización cognitiva.

La cadena de valor de la IA puede desagregarse en seis bloques principales:

**1. Extracción y base material:** Todo sistema de inteligencia artificial comienza en la tierra. Como advierte Kate Crawford (2021), la IA no es una tecnología inmaterial sino profundamente arraigada en estructuras extractivas que demandan grandes cantidades de minerales críticos, agua y energía. La minería de litio, cobalto y tierras raras —insumos esenciales para fabricar chips, servidores y baterías— se concentra en territorios del Sur Global, con altos costos ambientales y sociales. Estas zonas de extracción, muchas veces invisibilizadas en los discursos sobre innovación, sustentan físicamente los desarrollos más avanzados de IA.

**2. Infraestructura y capacidad de cómputo:** El hardware de la IA está constituido por semiconductores, centros de datos, unidades de procesamiento gráfico (GPUs) y redes de electricidad de alto rendimiento. Estados Unidos y China han convertido la infraestructura computacional en un eje estratégico de competencia, invirtiendo miles de millones en instalaciones energéticamente intensivas que permiten entrenar modelos de frontera. Se estima que estas instalaciones requieren no solo tecnología de punta, sino también vastas cantidades de electricidad y minerales críticos como el galio y el germanio, cuya distribución está altamente concentrada a nivel mundial (Crawford, 2021; UNCTAD, 2025).

**3. Datos:** Los sistemas de IA requieren datos en grandes volúmenes, pero también de calidad y representatividad. Los países de ALC contribuyen significativamente como fuente de datos, aunque rara vez con control soberano sobre su uso, almacenamiento o monetización. El trabajo de anotación, limpieza y verificación de datos suele estar deslocalizado y externalizado a través de plataformas digitales, en condiciones precarias y con bajos niveles de remuneración (Tubaro, 2025).

**4. Talento y algoritmos:** La tercera dimensión se vincula con el diseño de los modelos y

los avances en algoritmos. Esto depende de ecosistemas científicos robustos, así como de la capacidad para retener talento especializado. Aquí la concentración es aún más severa: en 2023, el 80% de las publicaciones científicas y patentes en IA se originaron en un puñado de países desarrollados (UNCTAD, 2025).

**5. Adaptación local y aplicaciones:** Una cuarta etapa clave es la contextualización de la IA. Traducir los modelos a realidades lingüísticas, institucionales y sociales específicas requiere inversión pública, participación comunitaria y visión estratégica. En ALC, esta etapa representa una oportunidad real de creación de valor, sobre todo en sectores como salud, educación o agricultura (Naciones Unidas, 2024).

**6. Gobernanza y diplomacia tecnológica:** Finalmente, las reglas del juego se definen en marcos regulatorios, estándares internacionales y espacios multilaterales donde actualmente la región tiene una participación limitada. Iniciativas como el AI Act de la UE o las recomendaciones éticas de la UNESCO se están consolidando como marcos de referencia globales, lo que hace urgente una presencia latinoamericana más activa.

*La participación de ALC en la cadena de valor de la IA se concentra principalmente en etapas extractivas, con escasa integración en fases de mayor valor agregado como el procesamiento, la manufactura avanzada o el diseño tecnológico (CEPAL y CENIA, 2024).*

La región alberga vastas reservas de litio, cobre, níquel, grafito y tierras raras, elementos fundamentales para la fabricación de semiconductores, baterías y otros componentes electrónicos. Chile, Argentina y Bolivia conforman el denominado “Triángulo del Litio” que concentra el 53 % de los recursos mundiales de litio, además de abastecer el 85 % de las importaciones de litio de la Unión Europea (Murguía y Obaya, 2024), esencial para baterías utilizadas tanto en dispositivos electrónicos como en vehículos eléctricos (CEPAL, 2023a). Brasil también destaca por sus reservas de litio, grafito y tierras raras, mientras que Perú y México son líderes regionales en la producción de cobre (CEPAL, 2023b). Sin embargo, a pesar de contar con estos recursos estratégicos, los países de la región no participan en la manufactura del hardware de IA. La producción de semiconductores, chips o GPUs se concentra en pocas economías del Norte Global, lo que evidencia la falta de capacidad tecnológica y de integración en las etapas de mayor valor agregado (OECD, 2023b). Este patrón reproduce una inserción periférica en la cadena de

valor, anclada en la exportación de materias primas sin capturar los beneficios económicos, tecnológicos o industriales del procesamiento posterior.

Además, la mayoría de los países de ALC participan en la cadena de valor como proveedores de datos y servicios deslocalizados y como receptores de tecnologías diseñadas en otros contextos (Tubaro et al; 2025). Este patrón ha sido descrito por algunos analistas como una economía digital extractiva, donde los países del Sur Global “toman” soluciones y datos, pero no “dan forma” a las reglas, modelos o beneficios. Esto reproduce dinámicas históricas de dependencia y especialización en tareas de bajo valor, además de implicar significativos desafíos socioambientales para las comunidades locales.

Esta forma de inserción no es inamovible. Existen oportunidades para una participación más estratégica, a través de:

• **El talento emergente:** la región cuenta con una población aún joven en comparación a economías desarrolladas y comunidades de investigadores y desarrolladores en crecimiento, que participan en iniciativas de ciencia abierta, desarrollos cívicos y start-ups de impacto social (CEPAL y CENIA, 2024). Estos actores pueden ser la base para una política regional orientada a la autonomía tecnológica.

• **La diversidad de datos y lenguas<sup>3</sup>:** América Latina puede ofrecer un valor diferencial a los modelos de IA globales, particularmente a través de datos representativos de su diversidad lingüística y social. Pero esto exige políticas claras de gobernanza, protección de datos personales y fortalecimiento institucional.

• **La Cooperación Triangular<sup>4</sup>:** la alianza con la UE puede ser una vía concreta para superar las limitaciones actuales y escapar a la lógica de competencia por la dominancia tecnológica en la que están inmersas las potencias líderes. A diferencia de otros modelos basados en dependencia tecnológica o vigilancia digital, la UE promueve estándares éticos, apertura de código y derechos digitales. La cooperación triangular permitiría aprovechar este enfoque para construir infraestructuras compartidas, fomentar la interoperabilidad y apoyar proyectos de IA de interés público.

<sup>3</sup> Reuters. (2025, 17 de junio). Latin American countries to launch own AI model in September. Ver en páginas consultadas.

<sup>4</sup> Comisión Europea. (s. f.). EU-Latin America and Caribbean Digital Alliance [Política]. Asociación Internacional (Global Gateway). Ver en páginas consultadas.



Para evitar repetir esquemas de dependencia tecnológica, la región debe fortalecer sus capacidades internas, promover proyectos de desarrollo orientados a sus propias prioridades y participar activamente en los espacios donde se deciden las normas del orden digital global. En ese contexto, la CT no es una garantía, pero sí una herramienta valiosa si se utiliza estratégicamente para construir autonomía, generar valor regional y garantizar que la IA sirva al bienestar y no a la exclusión.

## Promesas, riesgos y estructuras invisibles

La narrativa dominante en torno a la IA la presenta como una fuerza transformadora inevitable, capaz de revolucionar la productividad, redefinir el trabajo humano y resolver problemas complejos a escalas inéditas. Sin embargo, esta visión expansiva ha sido crecientemente interpelada por una diversidad de voces críticas que cuestionan su aparente neutralidad, su concentración geopolítica y su desconexión con las prioridades del Sur Global<sup>5</sup>. Su crecimiento exponencial en el último tiempo plantea interrogantes sobre **quién define sus reglas de juego, bajo qué valores se diseña y con qué consecuencias materiales y sociales para las mayorías**.

Frente al riesgo de un determinismo tecnológico que impone trayectorias homogéneas y acríticas de adopción, diversos enfoques han planteado la necesidad de “desencantar” a la IA. Los sistemas de inteligencia artificial no son abstractos ni automáticos: están arraigados en relaciones sociales, infraestructuras materiales y economías políticas que reproducen, y a menudo profundizan, desigualdades estructurales (Crawford, K, 2021).

Esta crítica enfatiza la importancia de **mirar más allá del algoritmo** para comprender la cadena de valor de la IA, desde la extracción de minerales críticos hasta el trabajo invisible que alimenta el entrenamiento de modelos, el consumo energético de los centros de datos, los marcos de gobernanza algorítmica y el diseño de casos de uso (AIXGEO, 2024). Partiendo desde ese abordaje, es posible problematizar una serie de externalidades y dilemas críticos que hoy acompañan el avance de la IA.

**En primer lugar, el actual desarrollo tecnológico de la IA implica una paradoja de la productividad.** Mientras que se promete revolucionar la eficiencia, el impacto macroeconómico real sigue siendo incierto

y profundamente desigual (Brynjolfsson, E., & Unger, G., 2023). Aunque las herramientas de IA generativa están multiplicando la productividad individual, al automatizar tareas cognitivas, acelerar la producción de contenidos o asistir en la programación y la toma de decisiones, estas mejoras todavía no se reflejan en las estadísticas de productividad a nivel país (Calvino, et al, 2025), ni en los países del Norte Global, ni especialmente en ALC. Esta disociación entre productividad personal y crecimiento agregado ha sido definida por organismos multilaterales como una de las principales paradojas de la transformación digital en curso (UNCTAD, 2024).

La literatura más reciente sugiere que esta brecha se explica, en parte, por **factores estructurales que condicionan la absorción tecnológica**: bajos niveles de digitalización empresarial (OCDE y UNIDO, 2023), deficiencias en infraestructura, brechas de conectividad (Banco Mundial, 2023), informalidad laboral y sistemas educativos desalineados con las nuevas competencias (International Monetary Fund [IMF], 2024a). En otras palabras, las herramientas están disponibles, pero su integración en cadenas de valor y modelos organizativos nacionales aún es incipiente. Esto es particularmente crítico en América Latina, donde las ganancias de productividad derivadas del uso de IA tienden a concentrarse en sectores de servicios modernos y en trabajadores con alto nivel educativo<sup>6</sup>, sin un efecto derrame claro hacia el resto de la economía.

Más aún, **existe el riesgo de que esta dinámica refuerce dependencias ya existentes**. Si los incrementos de productividad se logran a través de servicios de IA ofrecidos por un número reducido de plataformas globales, los beneficios de valor añadido tienden a ser apropiados fuera de los países usuarios. En este escenario, no solo se limita el impacto sobre el crecimiento interno, sino que se amplían las brechas entre quienes pueden acceder, adaptar y monetizar la tecnología, y quienes solo la consumen como producto final sin capacidad de apropiación local o generación de conocimiento autónomo.

**En segundo lugar, la IA no afecta a todos los países ni a todos los trabajadores por igual: su impacto en el mercado laboral global es altamente asimétrico y reproduce desigualdades preexistentes.** Según estimaciones recientes del Fondo Monetario Internacional cerca del 40% de los empleos en el mundo están potencialmente expuestos a la automatización por IA, aunque esa exposición varía significativamente según el nivel de ingresos del país (Cazaniga, et al, 2024). En las economías avanzadas,

<sup>5</sup>CAF – Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. (2025, 21 de abril). IA, herramienta para la transformación. Ver en páginas consultadas.

<sup>6</sup>World Bank. (2025, 15 de abril). Quantifying the jobs potential of AI in Latin America and the Caribbean. Ver en páginas consultadas.

donde los mercados laborales están más digitalizados y los procesos son más automatizables, el riesgo de sustitución laboral es mayor. En cambio, en los países de ingresos bajos y medios, como los de América Latina y el Caribe, el grado de exposición es menor, pero también lo es la capacidad para beneficiarse de la tecnología mediante su apropiación productiva o la generación de nuevas oportunidades de empleo (IMF, 2024b).

Un aporte particularmente relevante para el análisis de los impactos de la IA generativa (IAG) en los mercados laborales de ALC proviene del reciente estudio de Gmyrek, Winkler y Garganta (OIT, 2024). A partir de una adaptación metodológica del enfoque de tareas propuesto por Eloundou et al. (2023), los autores introducen una innovación clave: la incorporación de una medida de brecha digital en la estimación de la exposición ocupacional a la IAG. Esta aproximación permite no solo identificar qué empleos están expuestos a la tecnología, sino también determinar en qué medida los contextos nacionales permiten que dicha exposición se traduzca efectivamente en transformaciones productivas.

El estudio de la OIT distingue tres formas de exposición del empleo en América Latina y el Caribe (ALC) frente a la Inteligencia Artificial Generativa (IAG): automatización, aumento y una categoría de incertidumbre denominada “gran incógnita” (Gmyrek et al., 2024). Los datos revelan que entre el 30% y el 40% de los empleos en la región se encuentran potencialmente expuestos a alguna de estas formas de impacto. La investigación también confirma que la proporción de empleos susceptibles de automatización es relativamente baja (entre el 2% y el 5%), en tanto que los empleos potencialmente beneficiados por el aumento oscilan entre el 8% y el 12%. Pero la mera exposición no garantiza un efecto transformador automático, dado que el impacto efectivo de la IAG sobre el empleo y la productividad está profundamente condicionado por factores estructurales preexistentes. En particular, la limitada infraestructura digital, la baja conectividad y los déficits en alfabetización y habilidades digitales actúan como barreras críticas que restringen la capacidad de la región para aprovechar los beneficios de estas tecnologías. En consecuencia, en contextos donde estas brechas persisten, no solo se limita el potencial positivo de la IAG, sino que también se corre el riesgo de que estas tecnologías profundicen las desigualdades existentes, ampliando las brechas de productividad tanto entre países como dentro de cada uno de ellos.

**Esta asimetría en la exposición a la IAG no sólo es geográfica, sino también sectorial y socioeconómica.** Los empleos rutinarios, administrativos o de soporte

técnico, muchos de ellos ocupados por mujeres y trabajadores jóvenes, son los más vulnerables a la automatización. Gmyrek et al, (OIT, 2024) identifican un patrón relevante en la distribución sectorial del impacto: la mayoría de los empleos ubicados en la “gran incógnita” —entre el 14% y el 21% del total— se concentran en actividades de servicios al cliente, como comercio minorista, hotelería y gastronomía. Esta categoría expresa la dificultad de anticipar el tipo de transformación que la IAG provocará en estos sectores. A su vez, el estudio confirma la persistencia de sesgos de género: **las mujeres muestran una mayor exposición al riesgo de automatización, principalmente por su alta representación en ocupaciones administrativas.** Al mismo tiempo, la creación de nuevos empleos vinculados al desarrollo, implementación y supervisión de sistemas de IA se concentra en sectores altamente calificados, con barreras de entrada técnicas y educativas significativas. El resultado es un doble desplazamiento: **primero, de tareas que desaparecen más rápido de lo que surgen nuevas funciones; y segundo, de beneficios económicos que tienden a acumularse en trabajadores y empresas con mayor preparación tecnológica.**

En ALC, estas tensiones se agravan por una **estructura laboral históricamente fragmentada, con altos niveles de informalidad y brechas educativas persistentes.** La falta de sistemas robustos de protección social, políticas activas de reconversión laboral y marcos regulatorios adecuados para la economía digital limita la capacidad de respuesta frente al cambio tecnológico. En este escenario, el despliegue no regulado de la IA puede amplificar desigualdades laborales y territoriales, erosionando el contrato social sin generar alternativas sostenibles. Por ello, el diseño de estrategias de cooperación internacional debe incorporar explícitamente la dimensión laboral de la IA, promoviendo mecanismos de formación continua, certificación de competencias digitales y fomento de sectores emergentes inclusivos.

**Por otra parte, los sistemas de IA no solo reproducen las inequidades del mundo que los entrena, sino que también pueden amplificarlas de manera opaca y persistente.** Lejos de operar con neutralidad, los algoritmos de IA reflejan las decisiones humanas incorporadas en cada etapa del proceso: desde la selección de datos hasta el diseño de sus arquitecturas y los criterios de validación. Al basarse en conjuntos de datos históricos o sesgados, construidos a partir de contextos marcados por desigualdades estructurales, estos modelos tienden a replicar y consolidar estereotipos de género, raza, clase y región (Khan, Umer, & Faruqe, 2024).



Esto tiene **consecuencias particularmente graves en el Sur Global**, donde muchas poblaciones están subrepresentadas o completamente ausentes de los datos que alimentan los sistemas más utilizados a nivel global (Shahid, et al, 2025). La homogeneidad de los corpus de entrenamiento en inglés, la escasa diversidad demográfica y geográfica, y la centralización del desarrollo tecnológico en el Norte Global generan un desajuste estructural entre los problemas que la IA pretende resolver y las realidades que enfrenta en contextos locales. Como resultado, su aplicación puede producir soluciones inefficientes, inadecuadas o incluso discriminatorias, especialmente en sectores sensibles como el acceso a crédito, la educación personalizada, la distribución de servicios públicos o la selección automatizada de personal.

En ALC, la **falta de infraestructura pública de datos inclusivos, la baja participación de actores locales en el diseño de algoritmos y la limitada supervisión normativa sobre los impactos sociales de la IA amplifican este riesgo**. La sobrerepresentación de ciertas poblaciones, por ejemplo, usuarios urbanos, angloparlantes, consumidores de plataformas digitales, no es accidental: responde a lógicas comerciales que priorizan escalabilidad y monetización por sobre inclusión y equidad. Frente a ello, la cooperación internacional, y en particular la CT, puede jugar un rol decisivo en fortalecer las capacidades locales para auditar sistemas, crear marcos éticos propios y promover el desarrollo de modelos cultural y lingüísticamente contextualizados.

**Además de los riesgos técnicos o sociales mencionados también deben ser considerados dilemas epistemológicos profundos que ponen en cuestión los fundamentos del conocimiento automatizado.** A diferencia de otras herramientas digitales, los modelos avanzados de IA, especialmente aquellos basados en aprendizaje profundo, operan como estructuras opacas, cuyas decisiones no siempre pueden ser explicadas ni auditadas en términos comprensibles para los usuarios humanos. Este fenómeno, conocido como efecto “caja negra”, implica que los resultados producidos por estos sistemas pueden ser técnicamente correctos, pero socialmente inexplicables o injustificables (Crawford, 2021).

A esta opacidad estructural se suma el fenómeno de las **“alucinaciones”**, típico de los modelos generativos. Se trata de respuestas que no se derivan de los datos reales de entrenamiento, sino que son fabricaciones plausibles pero incorrectas, sin trazabilidad verificable. En contextos críticos como la justicia, la salud pública o la protección social, la imposibilidad de reconstruir la lógica de decisión de un sistema algorítmico puede comprometer principios

fundamentales como la transparencia, la rendición de cuentas o el debido proceso. Más aún, si estos errores son asumidos como verdades operativas, existe el riesgo de que las “alucinaciones” se institucionalicen como criterio de gestión.

El uso extendido de modelos no interpretables también **plantea límites a la participación democrática en su desarrollo y control**. Cuando las decisiones quedan delegadas a sistemas cuyo funcionamiento escapa incluso a sus propios desarrolladores, se erosiona la posibilidad de un control ciudadano y se traslada el poder de decisión a actores privados sin mandato público. En este sentido, los desafíos epistemológicos no son secundarios, sino centrales: de su resolución dependerá la legitimidad social y política de los sistemas de IA, especialmente en contextos donde el Estado cumple un rol irremplazable en la garantía de derechos y servicios esenciales.

**Adicionalmente, la expansión de la IA conlleva un costo ambiental significativo que contradice, en muchos casos, los discursos de sostenibilidad tecnológica.** El entrenamiento de modelos avanzados, como los grandes modelos de lenguaje y sistemas de visión artificial, requiere infraestructuras computacionales de altísima demanda energética, como los centros de datos y las redes de procesamiento distribuido. Este consumo intensivo de energía, sumado a la necesidad de grandes volúmenes de agua para refrigeración, ha despertado alarmas entre expertos y organizaciones ambientales, que advierten sobre el aumento de la huella de carbono del sector tecnológico y su contribución al cambio climático (UNCTAD, 2025).

El ciclo de vida de la IA también implica una **alta dependencia de minerales críticos**, como el litio, el cobalto y las tierras raras, cuya extracción genera impactos socioambientales desproporcionados en el Sur Global. Estos efectos se concentran en territorios indígenas, áreas rurales empobrecidas y ecosistemas frágiles, configurando un nuevo mapa de **extractivismo digital** que tensiona los principios de justicia ambiental y transición ecológica justa. En este sentido, pensar la sostenibilidad de la IA exige ir más allá del uso eficiente de energía: implica cuestionar los modos de producción y consumo asociados al modelo actual de desarrollo tecnológico.

**Por último, a esta dimensión material se suma una menos visible pero igualmente crítica: el impacto cognitivo y cultural de la expansión global de la IA.** El dominio de plataformas y algoritmos entrenados sobre datos lingüísticos, visuales y culturales del Norte Global favorece una homogeneización de contenidos, narrativas y criterios de clasificación

del mundo. Esto puede traducirse en una pérdida de diversidad epistémica y en el debilitamiento de conocimientos, lenguas y cosmovisiones locales.

Este “**bombardeo cognitivo**” no sólo transforma los hábitos informacionales de las personas, sino también los marcos a través de los cuales entienden y experimentan su realidad. En este contexto, proteger la pluralidad cultural y lingüística en el ecosistema digital se convierte en una tarea estratégica para cualquier política pública de IA centrada en el desarrollo humano.

## *¿Puede la IA ser el cimiento para el desarrollo inclusivo y sostenible?*

**La IA se ha consolidado como una herramienta con potencial estratégico para acelerar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).** Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos, identificar patrones complejos y generar soluciones adaptadas a contextos locales convierte a esta tecnología en un catalizador transversal del desarrollo sostenible. En áreas tan diversas como la salud, la educación, la agricultura, la energía o la gestión pública, la IA ya ofrece aplicaciones concretas que permiten mejorar la eficiencia en el uso de recursos, optimizar la toma de decisiones y reducir desigualdades persistentes.

**En América Latina y el Caribe, la IA puede contribuir significativamente a transformar sectores estratégicos históricamente limitados por ineficiencias estructurales y desigualdad en el acceso a servicios.** Desde sistemas de alerta temprana ante desastres naturales (ODS 13 y 15), hasta herramientas de agricultura de precisión que optimizan el uso del agua (ODS 2 y 12), los casos de uso en la región demuestran que, cuando es bien implementada, la IA puede reforzar capacidades institucionales y aumentar la resiliencia de comunidades vulnerables. Asimismo, modelos de diagnóstico asistido por IA están ayudando a reducir tiempos de espera en centros de salud (ODS 3), mientras que plataformas de educación personalizada están disminuyendo la deserción escolar en zonas rurales (ODS 4 y 10). A esto se suman soluciones aplicadas a la gestión del transporte urbano (ODS 11), la inclusión financiera (ODS 1 y 8) y la lucha contra la corrupción mediante análisis predictivos en procesos de compras públicas (ODS 16).

**Sin embargo, el potencial transformador de la IA no está garantizado.** La experiencia reciente en la región muestra que la adopción de tecnologías digitales no ha producido, en términos generales, aumentos sostenidos de productividad ni mejoras estructurales

en la calidad de vida<sup>7</sup>. **La coexistencia de organizaciones del siglo XXI con otras ancladas en lógicas del siglo XIX evidencia una heterogeneidad profunda en los ritmos y modalidades de adopción tecnológica. Esta fragmentación, sumada a las persistentes brechas sociales, territoriales y organizativas, limita el alcance de las innovaciones y puede incluso amplificar desigualdades existentes.**

Numerosos estudios académicos y de organismos internacionales coinciden en señalar que el impacto potencial de la transformación digital se encuentra fuertemente condicionado por factores estructurales persistentes, como la baja calidad del capital humano, las deficiencias en infraestructura, la informalidad laboral y la limitada capacidad de innovación endógena. Un estudio del FMI reconoce que la adopción de tecnologías digitales en ALC ha sido más lenta y menos intensiva que en las economías avanzadas y que en los mercados emergentes de Asia, y lo asocia con la baja tasa de crecimiento de la productividad y con un alto nivel de informalidad laboral y empresarial en la región (Bakker, et al, 2024). En la misma línea, la OCDE advierte que la región no ha logrado capitalizar plenamente la transformación digital en términos de productividad. Si bien reconoce avances en conectividad y digitalización, subraya que desde 2011, el crecimiento de la productividad ha mostrado signos de debilitamiento, reflejando las dificultades estructurales para traducir la innovación tecnológica en mejoras sostenibles de eficiencia económica (OCDE, 2019).

Por lo tanto, existen sólidos fundamentos para suponer que el despliegue desigual de la IA en ALC -particularmente en un contexto caracterizado por elevados niveles de informalidad y una débil protección de los datos personales- **conlleva riesgos concretos y significativos.** Entre los principales se destacan la reproducción de sesgos algorítmicos, el uso de sistemas de vigilancia sin regulación adecuada, los efectos disruptivos en los mercados laborales y la creciente concentración del poder tecnológico en un número reducido de actores globales. La falta de marcos regulatorios robustos, junto con las limitadas capacidades estatales para supervisar y auditar los sistemas de IA, incrementa la vulnerabilidad de la región frente a estos desafíos, profundizando las brechas estructurales existentes.

**Mientras la UE ha avanzado en la construcción de estándares éticos robustos, normativas avanzadas**

<sup>7</sup> La CEPAL destaca que, tras un período de fuerte crecimiento de la productividad laboral entre 1950 y 1980, la región entró en una fase de estancamiento prolongado. De hecho, los niveles de productividad de 2023 se encuentran aún por debajo de los alcanzados en 1980, lo que pone de manifiesto las dificultades estructurales de las economías de la región para aprovechar los beneficios de la modernización tecnológica (CEPAL, 2024).



y mejoramiento de condiciones de acceso<sup>8,9</sup>, los países de ALC aún enfrentan vacíos normativos y limitaciones técnicas para garantizar una gobernanza democrática de estas tecnologías. En este contexto, **vincular el desarrollo de la IA con los ODS no es solo deseable, sino urgente**. La región necesita construir un enfoque propio, centrado en el uso responsable y contextualizado de la inteligencia artificial como instrumento para cerrar brechas estructurales. La articulación entre inteligencia artificial, cooperación internacional y diplomacia tecnológica ofrece un camino viable para avanzar en esta dirección.

## **La Cooperación Triangular como instrumento de impacto**

**La CT ha emergido en las últimas dos décadas como una modalidad innovadora y flexible dentro del sistema internacional de cooperación para el desarrollo.** A diferencia del esquema tradicional de ayuda Norte-Sur, basado en relaciones verticales y flujos unidireccionales de recursos, la CT articula a tres tipos de actores: un país beneficiario, un país del Sur con experiencia técnica (socio pivote) y un socio facilitador (generalmente un país desarrollado u organización multilateral) que contribuye con financiamiento, asistencia técnica, o marcos institucionales (SEGIB, 2023). Esta configuración busca generar sinergias que combinen legitimidad contextual, capacidades operativas y escala de implementación.

**En el marco de la relación entre la UE-ALC, la CT ha adquirido especial relevancia como vía para fomentar asociaciones horizontales, potenciar el intercambio de conocimientos y apoyar el diseño de políticas públicas adaptadas a las realidades locales.** Estas experiencias han contribuido a posicionar a la CT no solo como un mecanismo operativo eficaz, sino como una herramienta diplomática capaz de alinear prioridades políticas, fortalecer capacidades institucionales y generar confianza entre regiones con trayectorias históricas diversas.

Desde el plano conceptual, la CT representa una modalidad híbrida que desborda las categorías convencionales de cooperación Sur-Sur o Norte-Sur. Su valor estratégico radica en su **capacidad para fomentar relaciones multinivel, generar aprendizaje mutuo y facilitar la convergencia normativa entre socios diversos**. Su efectividad depende no sólo de factores estructurales (como los niveles de desarrollo

<sup>8</sup>European Parliament. (2023, 1 de junio). *EU AI Act: First regulation on artificial intelligence*. Ver en páginas consultadas.

<sup>9</sup>European Commission. (s. f.). *Regulatory framework on AI [Marcos regulatorios]*. Ver en páginas consultadas.

económico o capacidades tecnológicas), sino también de dimensiones ideacionales y estratégicas: voluntad política, apropiación nacional y mecanismos de co-diseño entre los actores involucrados (Alonso & Santander, 2022).

**No obstante, el carácter transformador de la CT no está garantizado.** En ausencia de mecanismos robustos de participación y gobernanza compartida, este modelo puede derivar en relaciones funcionales asimétricas, donde el socio pivote actuaría como mero ejecutor local de prioridades definidas por el facilitador. Por ello, resulta esencial avanzar hacia esquemas que promuevan una distribución equilibrada del poder decisorio, el reconocimiento de saberes locales y la construcción de alianzas basadas en la confianza y la transparencia (Farias, 2015).

En el contexto específico de la inteligencia artificial (IA), la CT adquiere una dimensión estratégica adicional. A través de esta modalidad, es posible pilotar políticas públicas en torno a la IA que incorporen estándares éticos compartidos, transferencias tecnológicas responsables y esquemas de gobernanza colaborativa. **La combinación de la experiencia regulatoria europea, las capacidades técnicas emergentes de países del Sur y las necesidades específicas de los países beneficiarios permite construir proyectos de alto impacto, anclados en valores democráticos y orientados al desarrollo sostenible.**

Así, la CT se posiciona como un **instrumento clave para que los países de ALC no sólo accedan a tecnologías críticas, sino que también participen activamente en su diseño, regulación y apropiación contextualizada**. Lejos de replicar modelos exógenos, esta vía ofrece una oportunidad para co-crear soluciones tecnológicas alineadas con las prioridades regionales, potenciando la autonomía digital y reduciendo las brechas estructurales de desarrollo.

## **La diplomacia tecnológica como arquitectura estratégica del futuro automatizado**

**La transformación digital ha convertido a la tecnología en un nuevo eje de las relaciones internacionales.** En este contexto, la diplomacia tecnológica emerge como una herramienta clave para articular intereses, valores y marcos normativos entre regiones con capacidades y trayectorias diversas. Lejos de limitarse a la promoción de empresas tecnológicas nacionales, la diplomacia tecnológica involucra la negociación de estándares globales, la gobernanza del ciberespacio, la cooperación en inteligencia artificial (IA) y la defensa

de principios como la soberanía digital, la justicia algorítmica y la inclusión tecnológica (Global Policy Institute, 2020).

**La diplomacia tecnológica nace de la necesidad de gobernar lo que ya no puede entenderse sólo como infraestructura: la tecnología se ha vuelto un campo de poder.** A diferencia de la diplomacia científica, tradicionalmente ligada al intercambio académico, la diplomacia tecnológica opera en un terreno politizado, donde actores estatales y no estatales disputan reglas, estándares y narrativas sobre el uso y control de la tecnología (Roumatis, 2021).

**La asimetría entre la UE y ALC convierte a la diplomacia tecnológica en un espacio clave para que ambas regiones articulen una visión compartida de la gobernanza de la IA.** La UE, ha apostado por una estrategia de desarrollo de la IA centrada en la regulación ética y en los derechos fundamentales, promoviendo normas extraterritoriales como el AI Act. ALC, con menor poder de mercado, ha optado por enfoques cooperativos y adaptativos, con fuerte apoyo en organizaciones multilaterales como la UNESCO y la CEPAL (Comisión Europea & CELAC, 2023).

**La CT ofrece un marco institucional y político idóneo para este diálogo birregional.** Al permitir que un socio del Sur con capacidades técnicas acompañe a otro país en desarrollo con el respaldo de un facilitador del Norte, como la UE, esta modalidad promueve soluciones contextualmente relevantes

pero ancladas en principios universales. En el ámbito de la IA, esto se traduce en proyectos que no solo transfieren tecnología, sino que también fomentan la convergencia normativa, la formación de capacidades y la institucionalización de buenas prácticas.

Desde América Latina y el Caribe, esta diplomacia se nutre de experiencias acumuladas en el campo del gobierno digital, la innovación pública y la regulación de plataformas. Países como Uruguay, Brasil o México han desarrollado enfoques propios que pueden servir de base para diálogos más simétricos con Europa<sup>10</sup>. La diplomacia tecnológica, en este sentido, también puede contribuir a reducir la dependencia normativa de modelos ajenos, fortaleciendo la capacidad regional de incidir en la configuración del orden digital global.

**En suma, la diplomacia tecnológica no sólo debe entenderse como una reacción frente a los desafíos de la IA y otras tecnologías emergentes, sino como una estrategia activa de inserción internacional.** En combinación con la CT, permite canalizar recursos, conocimientos y legitimidad política hacia una gobernanza digital más democrática, inclusiva y basada en derechos. Para América Latina y el Caribe, este enfoque representa una oportunidad concreta para no ser simplemente receptora de tecnologías, sino coautora de sus marcos de desarrollo y regulación.

#### Uso de la tecnología como estrategia positiva



<sup>10</sup>Thomson Reuters Foundation (TrustLaw). (2024, septiembre). *Regulatory Mapping on Artificial Intelligence in Latin America*. Ver en páginas consultadas.



# 2

## Estado actual de la Cooperación Triangular UE-ALC

**La CT entre la UE-ALC atraviesa un momento de consolidación estratégica.** Lo que en sus inicios fue concebido como una modalidad experimental y complementaria dentro del ecosistema de ayuda internacional, hoy se proyecta como una herramienta clave para articular soluciones compartidas en áreas complejas (SEGIB, 2023). Esta evolución refleja no solo una mayor madurez institucional y técnica, sino también una apuesta política deliberada por construir alianzas horizontales, sostenibles y alineadas con los valores democráticos y de desarrollo humano que ambas regiones promueven.

La convergencia de prioridades estratégicas entre la UE y ALC ha dado lugar a una **arquitectura de cooperación** más ambiciosa, interconectada y orientada a resultados. Iniciativas como el Global Gateway, la Agenda de Inversiones UE-ALC (GGIA) y la EU-LAC Digital Alliance han reformulado el marco político y operativo de la relación birregional, integrando inversión, asistencia técnica, gobernanza digital y transferencia de capacidades en un mismo ecosistema. En este contexto, la CT no aparece como un instrumento periférico, sino como una vía estructural para traducir principios compartidos en proyectos concretos, generando valor agregado en términos de apropiación local, aprendizaje mutuo e impacto transformador.

La institucionalización de esta cooperación ha sido acompañada por la creación de **mecanismos específicos de implementación e iniciativas estructurantes**. Programas como ADELANTE y plataformas como el D4D Hub han permitido operacionalizar los marcos estratégicos birregionales a través de intervenciones co-diseñadas, escalables y centradas en el fortalecimiento de capacidades. En paralelo, el impulso político de la UE ha encontrado eco en el creciente protagonismo de actores regionales, como SEGIB, en la definición de principios rectores y marcos normativos propios, como la Carta Iberoamericana de Derechos Digitales.

Esta sección examina el estado actual de la CT UE-ALC en materia tecnológica, digital e institucional. A través del análisis de marcos estratégicos, instrumentos operativos, actores y casos representativos, se identifica una base sólida, técnica, política y normativa, sobre la cual expandir esta modalidad hacia áreas emergentes como la inteligencia artificial, la ética algorítmica y la interoperabilidad digital. El objetivo es visibilizar no solo el alcance actual de estas iniciativas, sino su potencial para acompañar las transiciones estratégicas del siglo XXI.

### *Marcos Estratégicos: del Global Gateway a la Alianza digital UE-ALC*

El **Global Gateway** constituye el marco estratégico más ambicioso de la UE para proyectar inversiones exteriores alineadas con sus valores geopolíticos y normativos. Lanzado en 2021, esta estrategia define la nueva arquitectura de cooperación internacional de la UE, con una ambición financiera de hasta 300.000 millones de euros para el período 2021-2027 (Tagliapetra, 2022).

Su objetivo es ofrecer una alternativa transparente, ética y sostenible frente a otros modelos de influencia global, integrando políticas de cooperación, desarrollo tecnológico y diplomacia económica. A diferencia de otros esquemas de inversión global, el Global Gateway no se limita a financiar infraestructura, sino que promueve alianzas estratégicas centradas en conectividad, regulación inteligente y fortalecimiento institucional, con énfasis en derechos humanos, sostenibilidad ambiental y gobernanza democrática (enfoque de 360 grados).

La Agenda de Inversiones UE-ALC (GGIA) operacionaliza el Global Gateway en América Latina y el Caribe, estructurando una hoja de ruta de alto

impacto para la transformación regional. Presentada en la Cumbre UE-CELAC de julio de 2023, la GGIA movilizará más de 45.000 millones de euros en inversiones público-privadas, articuladas en torno a cuatro pilares interdependientes: transición verde, transformación digital inclusiva, desarrollo humano y resiliencia sanitaria<sup>11</sup>.

**En el ámbito digital, la GGIA financia una cartera de proyectos que combinan conectividad e innovación institucional.** Entre los ejemplos más destacados se encuentran la expansión de redes 5G en Brasil y Uruguay, la electrificación y digitalización de más de 4.300 escuelas rurales en Colombia, la interoperabilidad regional en Centroamérica y la modernización de los registros civiles en países como El Salvador. A estos se suman líneas de acción transversales vinculadas a la inclusión de mujeres y niñas en ciencia, tecnología e innovación, la conectividad en territorios indígenas y rurales, y el desarrollo de habilidades digitales con enfoque de derechos humanos.

**La EU-LAC Digital Alliance es la plataforma política y técnica que canaliza la dimensión digital del Global Gateway, con foco en gobernanza tecnológica, inclusión digital e inteligencia artificial<sup>12</sup>.** Lanzada en marzo de 2023 y reafirmada durante la misma Cumbre UE-CELAC, esta Alianza constituye el primer esfuerzo estructurado para institucionalizar la cooperación digital birregional.

Su marco operativo se basa en la promoción de un desarrollo tecnológico centrado en el humano, sostenible, ético y soberano, y su diseño contempla la participación activa de gobiernos, agencias de desarrollo, empresas tecnológicas, centros de investigación y sociedad civil. Con un presupuesto inicial de €172 millones (56 de la UE y 120 de Estados Miembros de la UE), la EU-LAC Digital Alliance articula acciones en gobernanza de datos, ciberseguridad, gobernanza digital, inteligencia artificial e conectividad<sup>13</sup>.

Entre las herramientas concretas destacan el **EU-LAC Digital Accelerator** (plataforma para conectar emprendimientos tecnológicos con desafíos privados de corporaciones), la expansión

<sup>11</sup> European Commission. Directorate-General for International Partnerships. (s. f.). *Agenda de inversión Global Gateway UE-ALC (EU-LAC Global Gateway Investment Agenda)* [Página web]. Ver páginas consultadas.

<sup>12</sup> European Commission. Directorate-General for International Partnerships. (s. f.). *EU-Latin America and Caribbean Digital Alliance* [Página web]. Ver páginas consultadas.

<sup>13</sup> European Commission & Latin America and the Caribbean partners. (2024, junio). *EU-LAC Digital Alliance: Together for an inclusive, sustainable, secure and human-centric digital transformation*. Dirección General de Asociaciones Internacionales. Ver en páginas consultadas.

del programa **CopernicusLAC** para monitoreo climático y territorial, y la iniciativa regional BELLA II, cuyo objetivo es reducir la brecha digital y apoyar el desarrollo de la infraestructura necesaria para consolidar un ecosistema digital de ciencia, tecnología, educación e innovación. Además, en 2023, 2024 y 2025 se financiaron más de 10 diálogos birregionales de alto nivel sobre todos los temas de la Alianza Digital, como por ejemplo sobre IA (Montevideo, Santiago de Chile, São Paulo), ciberseguridad (Santo Domingo), gobierno digital (San José), gobernanza de datos (Montevideo) y conectividad (São Paulo), lo que evidencia la dimensión operativa de esta alianza (Comisión Europea & CELAC, 2024). Asimismo, se financiaron diálogos específicos sub-regionales de la UE con Centro América (San Salvador) y con el Caribe (Kingston)".

**En conjunto, el Global Gateway, la GGIA y la EU-LAC Digital Alliance conforman una arquitectura estratégica complementaria que combina inversión, asistencia técnica y gobernanza digital compartida.** Cada instrumento cumple un rol diferenciado pero sinérgico: el Global Gateway define el marco político y financiero general; la GGIA lo traduce en una hoja de ruta concreta de inversiones estructurantes en América Latina; y la EU-LAC Digital Alliance provee el entorno normativo, político e institucional necesario para que esa transformación sea democrática, interoperable y socialmente sostenible. Su complementariedad permite avanzar hacia un modelo de desarrollo digital que no solo reduce brechas de acceso, sino que promueve capacidad regulatoria, soberanía tecnológica y colaboración estratégica en áreas emergentes como la inteligencia artificial.

**La Secretaría General Iberoamericana (SEGIB)** desempeñó un rol central para que América Latina, como región, comience a consolidar sus propios marcos de principios para orientar una transformación digital inclusiva y centrada en derechos y canalizar los mecanismos de cooperación digital.

Un hito clave en esta dirección es la adopción de la **Carta Iberoamericana de Principios y Derechos en los Entornos Digitales**<sup>14</sup>, aprobada en marzo de 2023 por los países miembros de la Conferencia Iberoamericana en el marco de la XXVIII Cumbre de Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno. La Carta establece una base común para el diseño de políticas públicas, legislación y esquemas de cooperación en materia digital, reconociendo que los derechos humanos deben garantizarse plenamente también

<sup>14</sup> Secretaría General Iberoamericana (SEGIB). (2023, 25 de marzo). *Carta Iberoamericana de Principios y Derechos en los Entornos Digitales*. Aprobada en la XXVIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. Ver en páginas consultadas.



en los entornos virtuales. A través de diez ejes prioritarios, como la inclusión digital, la privacidad y protección de datos, la ética en tecnologías emergentes y una economía digital justa, el instrumento ofrece un marco político que converge con los valores promovidos por la UE. Además, pone especial énfasis en la cooperación internacional, particularmente la triangular, como vía estratégica para construir capacidades, reducir brechas estructurales y promover una transformación digital que sea inclusiva, equitativa y soberana.

## **Arquitectura institucional y operativa CT entre UE–ALC en IA**

**La CT UE–ALC se consolida como un instrumento estratégico para combinar el conocimiento y las capacidades del Sur Global con la asistencia técnica y los recursos europeos, favoreciendo la apropiación local y la sostenibilidad de las intervenciones.** Sustentada en una arquitectura institucional multinivel, esta modalidad articula actores estatales, regionales y multilaterales en torno a un conjunto creciente de mecanismos financieros, técnicos y políticos.

Esta arquitectura no responde a un único centro de coordinación, sino a un ecosistema de implementación flexible en el que convergen intereses estratégicos, capacidades institucionales y dinámicas colaborativas. Los actores que participan en estos procesos, tanto en Europa como en América Latina, operan en distintos planos: diseñan estrategias, movilizan financiamiento, transfieren capacidades o gestionan plataformas de emparejamiento institucional y normativo.

**Del lado europeo, la Comisión Europea, a través de la Dirección General de Asociaciones Internacionales (DG INTPA), ejerce un rol central en la definición de marcos estratégicos, la asignación de recursos y la coordinación interinstitucional<sup>15</sup>.** Además, agencias bilaterales de Estados Miembros como la AECID (España), GIZ (Alemania) y AFD (Francia), actúan como oferentes o facilitadores técnicos, transfiriendo expertise en temas como salud digital, accesibilidad, alfabetización mediática o protección de datos, por mencionar algunos.

**La SEGIB cumple un rol estratégico como instancia política y técnica de articulación regional.** Su participación ha sido clave en la promoción de principios compartidos de transformación digital,

como se evidencia en su liderazgo en la formulación de la **Carta Iberoamericana de Principios y Derechos en los Entornos Digitales** (2023), adoptada por todos los países miembros latinoamericanos de la Conferencia Iberoamericana. Esta carta destaca la importancia de la CT como vía para reducir brechas digitales, compartir capacidades y garantizar un desarrollo tecnológico con enfoque de derechos.

**En ALC, las agencias nacionales de cooperación, los ministerios sectoriales y los gobiernos subnacionales son actores protagónicos en la implementación.** Países como Colombia, México, Uruguay y Panamá han actuado como **primeros oferentes** en numerosos proyectos triangulares, transfiriendo experiencias consolidadas en ámbitos como telemedicina, educación virtual, gobierno digital o emprendimiento innovador. En tanto, países como Brasil, Paraguay, República Dominicana y Argentina han participado como **beneficiarios**, adaptando soluciones exitosas de otros contextos y fortaleciendo sus capacidades institucionales a través de proyectos apoyados por ADELANTE, como el de inclusión de personas sordas en Paraguay, el Observatorio TIC en República Dominicana, o el piloto de telemedicina en Pernambuco.

**A este ecosistema se suman actores multilaterales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), la Comisión Económica Para el Desarrollo de América Latina (CEPAL), que contribuyen con recursos técnicos, financieros y generación de conocimiento, potenciando el impacto de la cooperación triangular.**

## **Instrumentos y plataformas de implementación**

**El programa ADELANTE es el principal instrumento de la UE para estructurar CT con ALC<sup>16</sup>,** facilitando alianzas multi-actor bajo un enfoque horizontal y de co-diseño. Lanzado por la Comisión Europea en 2016, ADELANTE fue concebido como un programa piloto para testear el potencial de la CT en la región. Su éxito llevó a su consolidación en la fase actual (2021–2027), con un enfoque ampliado y recursos incrementales.

A diferencia de otros programas de cooperación, ADELANTE se estructura como una **plataforma basada en la demanda**, donde las propuestas son formuladas directamente por consorcios de actores, al menos un país beneficiario y un oferente latinoamericano o caribeño y un oferente europeo,

<sup>15</sup> European Commission. Directorate-General for International Partnerships (DG INTPA). (s. f.). International Partnerships [Sitio web]. Ver páginas consultadas.

<sup>16</sup> European Commission, Directorate-General for International Partnerships. (s. f.). ADELANTE: Fostering Triangular Cooperation and building partnerships for development in Latin America and the Caribbean. International Partnerships. Ver páginas consultadas.

que identifican una problemática común y diseñan conjuntamente la intervención. Su principal canal operativo, la Ventana ADELANTE (componente 1 de ADELANTE 2) cofinanció proyectos a través de convocatorias públicas, brindando soporte técnico y acompañamiento en todas las fases del ciclo del proyecto. El componente 3 de ADELANTE 2 - Apoyo institucional - representa una oportunidad de ejecutar proyectos de cooperación triangular al mismo tiempo con el fortalecimiento institucional y fomento de un diálogo político entre los socios participantes.

ADELANTE se caracteriza por una gobernanza descentralizada, ágil y orientada a resultados, lo que le permite actuar como catalizador de soluciones innovadoras y replicables. La gestión del programa se realiza desde la Dirección General de Asociaciones Internacionales (DG INTPA) de la Comisión Europea, en coordinación con las delegaciones de la UE en los países involucrados. El acompañamiento técnico lo lleva adelante una unidad de asistencia que evalúa, monitorea y sistematiza el aprendizaje de cada proyecto (componente 1) o a través de comités técnicos conformados por representantes de la Comisión Europea (DG INTPA), socios ejecutores (AECID, GIZ, AUCI, AGCID) y de los beneficiarios.

El componente 1 de ADELANTE 2 (2021-2024)<sup>17</sup> ha financiado 47 iniciativas triangulares con participación de más de 258 organizaciones de 27 países de Europa y ALC, en sectores como salud digital, tecnologías inclusivas, emprendimiento de impacto, interoperabilidad y fortalecimiento institucional. Su valor agregado reside en su capacidad de movilizar experticia regional, adaptar marcos normativos europeos, y generar plataformas de cooperación sostenibles más allá de la duración del proyecto. Así, se pueden destacar algunos proyectos que tuvieron lugar en el marco de este componente operativo de ADELANTE 2 en digitalización:

- Contribución a la transformación digital de pymes fabriles (Brasil, Cuba, España y México).
- Innovación educativa para la inclusión, equidad y sostenibilidad (España, México, Uruguay).
- Contribución a la transformación digital en comunidades indígenas (Argentina, Austria, Colombia, Ecuador y Panamá).
- Competencias tecno-pedagógicas para la educación virtual (Colombia, España y Haití).

<sup>17</sup> Durante la primera fase (2016-2020), ADELANTE cofinanció ocho proyectos triangulares en los que participaron 93 organizaciones de 22 países europeos y ALC. El programa ADELANTE 2 (2021-2027) cuenta con un presupuesto aproximado de 20 millones de euros (15 millones de euros de la UE y 5 millones de euros de los socios).

Aunque ADELANTE no forma parte del Global Gateway, sus intervenciones lo complementan funcionalmente al actuar como plataforma de experimentación, escalabilidad y transferencia de capacidades. Muchos de los proyectos desarrollados bajo ADELANTE, por ejemplo, en telemedicina, transformación digital institucional o inclusión tecnológica, han generado modelos replicables que pueden ser escalados con inversión estructural desde la Agenda de Inversiones UE-ALC. En el Anexo 1 de este documento se analizan algunas de las iniciativas más relevantes financiadas por el componente de apoyo operacional de Adelante que ilustran cómo la CTr trasciende los esquemas tradicionales de ayuda al fomentar el aprendizaje horizontal, el codiseño institucional y la creación compartida de soluciones contextualizadas, dejando capacidades instaladas y alianzas duraderas. El componente 3 de ADELANTE 2 también tiene ejemplos de proyectos de cooperación triangular en el sector digital:

- Observatorio TIC de la agenda digital (Fondo de cooperación Triangular Uruguay – UE de ADELANTE 2).
- Destinos turísticos inteligentes (Fondo de Cooperación Triangular UE - Costa Rica - ALC de ADELANTE 2).
- Digitalización de la TVET en la región de CARICOM (Fondo de Cooperación Trilateral UE - Brasil - Alemania de ADELANTE 2).

Estas experiencias, que actúan como laboratorios de innovación pública, confirman la existencia de una base técnica, política e institucional para escalar la CTr hacia áreas emergentes como la inteligencia artificial y la gobernanza digital.

ADELANTE también alimenta de contenido y aprendizaje a la EU-LAC Digital Alliance, ofreciendo **experiencias prácticas que ilustran cómo traducir los principios de gobernanza ética y cooperación digital en acciones concretas**. En este sentido, su flexibilidad metodológica y su orientación a la apropiación local lo convierten en una pieza clave del ecosistema de implementación del enfoque digital birregional europeo.

Otro instrumento decisivo en la cooperación UE-ALC es el **Digital for Development (D4D) Hub**, plataforma transversal que conecta actores, alinea agendas y facilita convergencia normativa entre regiones. Lanzado en 2021, es una iniciativa coordinada entre instituciones europeas y latinoamericanas que busca facilitar el emparejamiento institucional y la cooperación técnica en transformación digital. Su principal función es funcionar como un espacio



de interfaz entre instrumentos como ADELANTE, la Alianza Digital y la GGIA, asegurando que los proyectos implementados respondan a prioridades locales y se alineen con estándares europeos en materia de interoperabilidad, protección de datos, ética en IA y sostenibilidad. Además, el D4D Hub promueve el involucramiento de actores no estatales, empresas, universidades, centros de innovación, para consolidar ecosistemas digitales abiertos, resilientes e inclusivos.

La interacción entre ADELANTE y el D4D Hub refuerza el valor estratégico de la CT como puente entre lo político, lo operativo y lo técnico. Mientras ADELANTE habilita intervenciones descentralizadas de alto valor agregado, el D4D Hub garantiza que esas soluciones sean técnicamente sólidas, replicables y conectadas con el marco normativo digital europeo. Juntos, ambos mecanismos permiten canalizar las ambiciones del Global Gateway y la EU-LAC Digital Alliance hacia el terreno, a través de alianzas sostenibles y co-diseñadas. Esta sinergia crea las condiciones para una cooperación digital estructural basada en capacidades reales, colaboración horizontal y visión de largo plazo.

## Mecanismos de ejecución y lógicas operativas

En términos de mecanismos operativos, la CT entre UE-ALC se implementa a través de esquemas con distinto grado de formalización, pero con un mismo principio rector: el co-diseño basado en prioridades compartidas.

La Ventana ADELANTE, se organiza bajo tres componentes. El componente de apoyo operacional se ejecuta mediante un mecanismo competitivo de cofinanciamiento de iniciativas triangulares, donde los consorcios interesados presentan proyectos articulados por al menos tres actores (beneficiario, primer oferente y segundo oferente europeo), seleccionados mediante convocatorias abiertas. En cambio, el componente de apoyo institucional, opera mediante asignación programática destinada a seis Fondos de CT específicos entre la UE, con participación de socios europeos puntuales como Alemania (a través de la GIZ) y España (a través de AECID) y seis socios latinoamericanos (Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba y Uruguay). Cada uno de estos Fondos de CT se organiza de forma distinta, tanto en lo presupuestario, como en la instrumentación, como en los ejes temáticos (SEGIB, 2024). Sin embargo, en términos generales se observa que en todos los casos, prevalece una exigencia común: evidenciar pertinencia local, sostenibilidad y potencial de replicabilidad, así como cumplir con los principios de horizontalidad, inclusión y transferencia de conocimiento.

En el caso de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), la promoción de la CT se articula mediante un mecanismo operativo estructurado en torno a convocatorias competitivas que fomentan alianzas horizontales y el co-diseño de soluciones adaptadas a los contextos latinoamericanos. El nuevo Programa de Cooperación Triangular para América Latina y el Caribe (2024–2028), lanzado por AECID en marzo de 2025, inspirado en la metodología de innovación pública de INTERCOONECTA, combina financiamiento a iniciativas bilaterales o multilaterales con un enfoque transversal de fortalecimiento institucional, generación de conocimiento y diálogo sobre la gobernanza. El componente central del programa es una convocatoria abierta, en la que se invita a conformar consorcios entre al menos tres actores, siguiendo los principios de corresponsabilidad y co-creación. La selección de los proyectos se basa en criterios de pertinencia, alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y potencial de escalabilidad y replicabilidad.

## Infraestructura y datos: habilitadores estratégicos de la CT futura en IA

La infraestructura digital y el acceso a datos son condiciones clave para profundizar la cooperación triangular UE-ALC en inteligencia artificial. Iniciativas impulsadas en el marco del Global Gateway y la EU-LAC Digital Alliance, como el programa BELLA, Copernicus o la digitalización del registro civil en El Salvador, están sentando las bases técnicas y de gobernanza necesarias para habilitar nuevos usos de la IA en áreas como salud, educación y servicios públicos. Lejos de ser acciones aisladas, estos proyectos configuran una arquitectura digital compartida que articula conectividad, datos abiertos y apropiación tecnológica, generando un ecosistema favorable para el desarrollo sostenible y la cooperación birregional en IA.

## BELLA y BELLA-T: conectividad académica y científica birregional

La expansión de la conectividad digital constituye una condición habilitante fundamental para que América Latina y el Caribe (ALC) puedan aprovechar de manera efectiva las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial (IA). El acceso a infraestructuras de conectividad de alta capacidad es indispensable para la transmisión y procesamiento de grandes volúmenes de datos –insumo esencial para el entrenamiento y la aplicación de algoritmos de IA–, y un elemento clave para integrar a los países de la región en los

## **flujos globales de conocimiento, investigación y cooperación tecnológica.**

El programa BELLA (Building the Europe Link to Latin America) constituye una de las apuestas más estructurales de la UE para consolidar la integración digital entre ambas regiones. Enmarcado en el Global Gateway y concebido como iniciativa fundacional de la EU-LAC Digital Alliance, el programa cuenta con un presupuesto de 53,7 millones de euros (de los cuales 26,5 millones fueron financiados por la UE), y conecta directamente Europa y América Latina mediante un cable submarino transatlántico de alta velocidad (EllaLink) que une Portugal y Brasil.

Su componente terrestre, BELLA-T, extiende la conectividad a través de redes nacionales de investigación y educación (NREN), interconectando ciudades clave en Brasil, Argentina, Chile, Colombia y Ecuador. Esta red permite a más de 3.000 instituciones científicas acceder a servicios digitales de alta capacidad, sentando las bases para iniciativas conjuntas en áreas como computación en la nube, ciencia abierta e inteligencia artificial aplicada a la educación, el monitoreo climático y la cooperación académica.

## **Amazonía Verde y escuelas digitales: base para IA en servicios públicos**

El proyecto Amazonía Verde, incluido en la Agenda de Inversiones Global Gateway UE-ALC (GGIA), tiene por objetivo conectar digitalmente a 4 millones de personas en zonas remotas de Brasil en un plazo de cuatro años. **Además de reducir la brecha digital estructural, esta conectividad habilita entornos para servicios públicos avanzados como telesalud con análisis automatizado, sistemas de monitoreo ambiental con sensores e IA, y vigilancia epidemiológica basada en patrones de datos.**

En paralelo, el proyecto de electrificación y digitalización de 2.000 escuelas rurales en Colombia complementa esta lógica al brindar conectividad y acceso digital a zonas históricamente excluidas. Aunque su objetivo inmediato es mejorar la inclusión educativa, el proyecto habilita el uso de plataformas adaptativas basadas en IA, así como la formación en pensamiento computacional y sistemas automatizados de evaluación pedagógica.

## **Copernicus y registro civil digital: gobernanza de datos y monitoreo ambiental**

La expansión del programa Copernicus en América Latina, mediante centros regionales en Panamá y Chile, refuerza la soberanía de datos y

abre oportunidades para integrar algoritmos de aprendizaje automático al monitoreo de riesgos climáticos, deforestación y seguridad alimentaria. Estos centros facilitan el uso de grandes volúmenes de datos satelitales abiertos como insumo para soluciones de IA, en colaboración con gobiernos locales, ONGs y empresas tecnológicas.

Por otro lado, el proyecto de modernización del registro civil y ciudadanía digital en El Salvador, también apoyado por la UE, apunta a transformar un sistema analógico en un registro digital interoperable. Esta base de datos robusta y protegida es fundamental para el uso de IA en políticas públicas como la segmentación de beneficiarios de programas sociales, análisis poblacional en tiempo real o verificación inteligente de identidad digital.

Estas iniciativas estructurantes no solo fortalecen capacidades locales e institucionales, sino que configuran una arquitectura digital compartida sobre la cual puede construirse una nueva generación de proyectos triangulares orientados a IA, interoperabilidad regional y gobernanza algorítmica. Lejos de ser esfuerzos aislados, constituyen la capa técnica y normativa que viabiliza intervenciones futuras con mayor escala, sostenibilidad y alineamiento estratégico birregional.

## **Cooperación triangular en materia de ciberseguridad**

El proyecto “Fortalecimiento y Desarrollo de Capacidades en América Latina y el Caribe en Materia de Ciberseguridad” es una iniciativa financiada por la UE y implementada por la Agencia de Cooperación Internacional y Desarrollo de Chile (AGCID) y la Agencia Nacional de Ciberseguridad de Chile (ANCI). El proyecto cuenta con un presupuesto de €1.3 millones e involucra 12 países de la región.

Las actividades consisten en la organización de talleres (presenciales y virtuales) sobre ciberseguridad, la elaboración de documentos de investigación, cursos de capacitación y finalmente la elaboración de una Ley Marco de Ciberseguridad que pueda ser adaptada y aplicada en contextos nacionales sobre el tema de gobernanza y ecosistema regulatorio de la ciberseguridad. Con este enfoque regulatorio, la iniciativa mira a complementar los diálogos de alto nivel sobre ciberseguridad de la Alianza Digital, el proyecto regional LAC4 sobre capacitación en la materia y futuras iniciativas de apoyo técnico y tecnológico como el EU-LAC SHIELD.



# 3

## Prioridades gubernamentales de ALC en la agenda de IA

El avance de la inteligencia artificial representa tanto un desafío como una oportunidad estratégica para el desarrollo de la región. Su adopción no solo incide en la productividad y la competitividad, sino que también redefine las reglas de juego, plantea nuevas exigencias a las capacidades institucionales, y a los sistemas de infraestructura (de conectividad, cómputo y energéticos), genera impactos significativos en el mercado laboral, en la subjetividad y en las necesidades de formación de las personas, por mencionar solo algunas de las múltiples dimensiones involucradas.

En este contexto, los Estados tienen un rol clave como garantes del desarrollo ético, inclusivo y soberano de estas tecnologías, y como promotores de condiciones habilitantes para que la IA contribuya efectivamente al bienestar social y al desarrollo sostenible.

**Comprender las prioridades nacionales es un paso indispensable para diseñar una cooperación triangular de alto impacto.**

Por ejemplo, contar con estrategias nacionales o planes de acción específicos resulta esencial para orientar los esfuerzos públicos y privados, movilizar recursos y alinear las iniciativas de IA con los objetivos de desarrollo de cada país. Sin embargo, con excepción de algunos países, en ALC persiste un bajo nivel de implementación concreta de estos planes, y son pocos los casos donde se observa la creación de incentivos efectivos que vayan más allá de lo declarativo<sup>18</sup>.

Otro aspecto relevante, son los marcos regulatorios necesarios para garantizar que el despliegue de la IA esté en sintonía con los principios de ética, equidad y protección de los derechos fundamentales. En este sentido, en los últimos años las disruptivas en

el campo de la IA generativa impulsaron el debate legislativo sobre las necesidades de regulación y actuación, pero por el momento, ningún país de ALC ha sancionado una Ley que regule directamente el avance de la IA, con capacidad para morigerar sus efectos indeseados. Sin embargo, algunos Estados dieron un primer paso para fortalecer capacidades de aplicación ética de la IA transparentando los algoritmos que sus propios organismos utilizan en la prestación de servicios públicos, la gestión de trámites, la atención al público o la participación ciudadana.

Los **sandbox regulatorios** comienzan a consolidarse como una herramienta emergente en la región para acompañar el desarrollo y la regulación de la inteligencia artificial de manera flexible y controlada. Aunque aún incipientes, algunos países ya han implementado estos espacios de experimentación legal, permitiendo que empresas, startups y organismos públicos prueben soluciones de IA bajo la supervisión de las autoridades regulatorias y en entornos controlados.

Organizaciones multilaterales como la OCDE, UNESCO, CEPAL, CAF y BID, así como la UE, por nombrar algunas, han generado espacios institucionales para promover marcos éticos, establecer estándares de interoperabilidad y definir las prioridades globales en torno al desarrollo y uso ético de estas tecnologías. La **participación activa de los países de ALC en estos espacios es clave para garantizar que las normas y lineamientos emergentes atiendan a los desafíos y necesidades de la región, particularmente en materia de inclusión social, equidad y desarrollo sostenible.**

Además, en un escenario de creciente asimetría tecnológica, el desarrollo de infraestructura y las habilidades de las personas son condiciones indispensables para una adopción inclusiva y sostenible de IA. Los países de la región están invirtiendo para mejorar su infraestructura de conectividad, cómputo y almacenamiento de datos.

<sup>18</sup> Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). (2024, 24 de septiembre). *Latin American Artificial Intelligence Index (ILIA) reconfirms Chile, Brazil and Uruguay as leaders in the region* [Comunicado de prensa]. Ver páginas consultadas.

También están priorizando políticas para el desarrollo de talento especializado en IA, la capacitación de los trabajadores en el uso de estas herramientas de IA y en la alfabetización digital básica en toda la población. Sin avances en estos tres niveles, la región no solo verá limitado el potencial de la IA, sino que corre el riesgo de profundizar las brechas sociales y económicas existentes. En ambas dimensiones hay grandes oportunidades de cooperación regional y triangular.

A continuación se analizan las prioridades gubernamentales y las capacidades institucionales emergentes de las principales economías de la región: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México en seis dimensiones clave<sup>19</sup>: **visión y estrategia, regulación, transparencia algorítmica, infraestructura, desarrollo de talento, y cooperación internacional en la agenda de la IA**. Además, se mencionan algunas iniciativas relevantes de países del Caribe como Cuba y República Dominicana.

### 3.1. Visión y Marco Estratégico

En la región, la formulación de estrategias nacionales de inteligencia artificial se ha consolidado como un gesto político necesario para ordenar prioridades y alinear capacidades, aunque con niveles muy dispares de concreción y compromiso. Entre 2018 y 2019 surgieron los primeros planes nacionales, pero las disruptivas asociadas a la irrupción de la IA generativa forzaron a varios países a actualizar o reformular sus estrategias, en muchos casos siguiendo las metodologías promovidas por la UNESCO.

•**Argentina:** Pionera con “ArgenIA” (2018-2019), un plan ambicioso no implementado debido a cambios de gobierno. La administración actual busca elaborar su propia Estrategia Nacional de IA centrada en “IA para el Talento” y “IA para el desarrollo productivo”, con mesas de diálogo que excluyen a la academia y sociedad civil. Argentina aspira a ser el “cuarto polo de IA” global,

<sup>19</sup> Si bien se identifican seis dimensiones analíticas clave para el estudio de las prioridades gubernamentales en materia de IA (estrategia, cooperación internacional, regulación y control, infraestructura, talento y transparencia algorítmica), la información presentada para cada país se circunscribe a aquellos aspectos en los que se identificaron políticas, iniciativas o avances relevantes para los objetivos de este estudio, conforme al criterio analítico de las autoras. Además, cuando resulta pertinente, se mencionan casos concretos de desarrollo y/o adopción de la IA en el sector público. La ausencia de información en alguna dimensión particular no debe interpretarse como un error metodológico, sino como una decisión deliberada basada en la falta de evidencia sustantiva o iniciativas significativas en ese ámbito.

apoyándose en energía nuclear y la Patagonia para centros de datos, con el RIGI como pieza clave. Sin embargo, hay “recortes los recursos presupuestarios destinados a la educación, a las actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) y a los programas de transformación digital para las PyMEs”.

•**Brasil:** Lanzó la Estrategia Brasileña de Inteligencia Artificial (EBIA) en 2021, que fue criticada por su carácter genérico. En 2024, el Plan Brasileño de Inteligencia Artificial (PBIA) con una inversión de 4.000 millones de dólares (23 billones de reales) para el período 2024-2028, busca rediseñar la estrategia con un enfoque “IA para el Bien de Todos” y centrado en la persona. Las áreas de inversión prioritarias son: Innovación Empresarial (60% del total de la inversión) e infraestructura tecnológica (25% del total).

•**Chile:** Publicó su primera Política Nacional de IA en 2021, con ejes en factores habilitantes, desarrollo y adopción, y ética/legal. En 2023, inició su actualización, siendo el “primer país de la región en aplicarla” usando la metodología RAM de la UNESCO. La versión actualizada de 2024, con una inversión de “100 millones de dólares para los próximos 10 años”, incluye 177 iniciativas y se enfoca en incentivos para la formación de talento y la adopción empresarial. Desde su publicación el país logró avances significativos en su agenda, entre los que se destacan la creación del Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) y la puesta en marcha de redes de 5G.

•**Colombia:** El CONPES 3975 (2019) estableció la Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial, con una inversión de más de “27 millones de dólares”. En 2025, se aprobó el CONPES 4144, una política de IA actualizada con un proceso participativo que involucró a más de 150 representantes, respaldada por una inversión estimada de “118 millones de dólares”. Destaca la creación de hasta “500 startups exitosas y la generación de hasta 200 nuevas patentes anuales en áreas como AgTech, Fintech y GovTech”.

•**México:** Pionero con “Estrategia de IA MX 2018”, aunque su impulso se moderó. En 2024, la Alianza Nacional de Inteligencia Artificial (ANIA) propuso la Agenda Nacional de Inteligencia Artificial 2024-2030, con apoyo de la UNESCO y el Senado, buscando una integración ética e inclusiva.



● **Costa Rica:** En 2024, lanzó su Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) 2024–2027, siendo el “primer país de Centroamérica en comprometerse con una estrategia de esta índole”, diseñada en coherencia con la Recomendación de la UNESCO sobre la Ética de la IA. Sus pilares priorizan educación, talento digital, infraestructura y acceso equitativo.

● **Caribe:** República Dominicana lanzó su Estrategia Nacional de IA (ENIA-RD) en 2023, con apoyo de la UNESCO y CAF, enfocándose en talento humano, infraestructura (laboratorios de IA y supercómputo), datos y ética. Cuba, con limitaciones, tiene una “Estrategia de Desarrollo de la IA” (2024) y polos tecnológicos como el Parque Científico-Tecnológico de La Habana.

### 3.2. Regulación en IA

Desde 2023 se ha encendido el debate parlamentario para atender riesgos vinculados al extractivismo de los datos y la protección de los datos privados, la creación de contenido falso, el uso de la IA en la educación, los derechos de propiedad intelectual, el impacto en el empleo, entre los más salientes. Sin embargo, por el momento, ningún país de ALC ha sancionado una Ley que regule directamente el avance de la IA. El debate oscila entre principios éticos y normativas vinculantes.

● **Argentina:** No tiene ley específica. Más de 30 proyectos de ley presentados (2018-2024) abordan la creación de organismos, ética, privacidad, penalización de “deepfakes”, y uso en seguridad. Normativas vigentes como la Ley de Protección de Datos Personales inciden indirectamente.

● **Brasil:** Se ha posicionado como actor central, con la Autoridad Nacional de Protección de Datos Personales (ANPD) liderando el debate. Entre enero de 2024 y junio de 2025, la Cámara de Diputados recibió al menos 40 proyectos de ley sobre actualización del marco legal, aspectos éticos, derechos de autor, y educación. En 2024, el Senado aprobó el Proyecto de Ley n.º 2338/2023, que establece un marco regulatorio integral para la IA. El texto, aún en revisión en la Cámara de Diputados, propone un enfoque basado en riesgos, similar al de la UE.

● **Chile:** Entre 2024 y junio de 2025, se identificaron 5 proyectos de ley. El de mayor relevancia es el impulsado por el Ejecutivo y presentado ante el Congreso Nacional en mayo de 2024 (Boletín 16821-19), también

propone un enfoque de riesgos similar al de la UE. El proyecto continúa en trámite legislativo durante 2025.

● **Colombia:** Desde 2021, se implementan sandboxes regulatorios. La Superintendencia de Industria y Comercio emitió la Circular Externa No. 002 (agosto de 2024) sobre el uso responsable de datos personales en sistemas de IA. El presidente Gustavo Petro ha “destacado la urgente necesidad de una regulación global de la inteligencia artificial”, vinculando sus riesgos con la crisis climática y la desigualdad. En mayo de 2025, los Ministerios de TIC y Ciencias presentaron un nuevo proyecto de ley que se encuentra en tratamiento legislativo.

● **México:** La Agenda 2024–2030 propone adaptar el marco legal existente. Proyectos de ley como la “Ley Nacional que Regula el Uso de la IA (octubre 2024)” y la “Ley Federal para el Desarrollo Ético, Soberano e Inclusivo de la IA (abril 2025)” están en revisión parlamentaria.

● **Costa Rica:** La ENIA 2024–2027 propone desarrollar un marco normativo nacional, pero proyectos de ley (2023–2025) han generado “controversia y resistencia por parte del sector tecnológico y empresarial costarricense” por su potencial para frenar la innovación.

● **Caribe:** En general, los países caribeños han optado primero por políticas antes que por leyes rígidas; no obstante, se espera que a medida que las estrategias maduren, se desarrollem guías regulatorias o incluso legislaciones específicas. Por ejemplo, La ENIA de República Dominicana promueve la actualización de normativas digitales existentes. Cuba incluye un enfoque en ética y marco normativo en su estrategia de 2024.

### 3.3. Transparencia y Rendición de Cuentas

La transparencia algorítmica se ha convertido en un pilar indispensable para garantizar un desarrollo ético y responsable de la inteligencia artificial. Aunque varios países de la región han iniciado esfuerzos en esta dirección, el desafío sigue siendo su institucionalización como política pública transversal. Hasta ahora, los avances han sido principalmente sectoriales y concentrados en el ámbito estatal, sin que exista una regulación específica o incentivos claros que promuevan la transparencia en el desarrollo y uso de IA por parte del sector privado. Esta asimetría limita la capacidad de los países

para garantizar la rendición de cuentas en todos los ámbitos donde los algoritmos ya están incidiendo sobre derechos y decisiones sociales relevantes.

• **Argentina:** La Agencia Nacional de Acceso a la Información Pública (AAPI) ha creado el “Programa de Transparencia y Protección de Datos Personales en el uso de la Inteligencia Artificial” (2023) y publicó una guía en 2024. No existe un organismo con mandato para auditorías algorítmicas.

• **Brasil:** El proyecto “Transparencia Algorítmica”, con colaboración de academia, sociedad civil y gobierno, ha generado “Recomendaciones de Gobernanza para el uso de la IA en el sector públicos”, analizando el impacto negativo en derechos fundamentales. Brasil formuló una “Guía de Contrataciones Públicas de Inteligencia Artificial” (2022) que incluye la herramienta “Evaluación de Impacto Algorítmico (AIA)”.

• **Chile:** El Plan de Acción de la Política Nacional de IA promueve la transparencia, especialmente en el sector público. Se propone la creación de un “Registro de algoritmos públicos” y se está ejecutando un piloto para la incorporación de criterios para el uso ético de IA en compras públicas. El proyecto Algoritmos Éticos, Responsables y Transparentes es una alianza público-privada inédita, cuyo objetivo es promover la gestión ética de los datos tanto en el sector público como en el mundo privado.

• **Colombia:** La Ley de Transparencia y Acceso a la Información (2014) es aplicable. El MinTIC promueve la transparencia algorítmica a través de la plataforma “Datos Abiertos” (repositorio de sistemas de IA del sector público), “Ejercicios de Innovación basados en IA”, y el Decreto 1263/2022. El Departamento Administrativo de la Presidencia (DAPRE) publicó el “Marco Ético para la Inteligencia Artificial en Colombia” que alcanza a las organizaciones del sector público. Otras organizaciones de la sociedad civil han jugado un papel importante en la exigencia de transparencia algorítmica en casos como el del software de escrutinio electoral y la herramienta BETTO<sup>20</sup> del Instituto colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) mediante la cual los algoritmos identificaban supuestas irregularidades en la contratación de proveedores.

### 3.4. Infraestructura

Los países de la región están destinando recursos para fortalecer sus redes de conectividad, ampliar la capacidad de cómputo y desarrollar sistemas de almacenamiento de datos. Al mismo tiempo, comienzan a atraer inversiones privadas de gran escala lo que marca un precedente para la participación del sector privado en la construcción de capacidades estratégicas para la región.

• **Argentina:** Reconoce la importancia de fortalecer la conectividad y fuentes de energía limpia, pero ha habido “recortado los recursos presupuestarios” en áreas clave. La Patagonia se posiciona como atractiva para grandes centros de datos.

• **Brasil:** El Eje 1 del PBIA destina \$5,79 billones para fortalecer la base tecnológica, incluyendo la adquisición de una supercomputadora, la ampliación de la capacidad de procesamiento de los CENAPADS, el desarrollo nacional de procesadores de IA, e infraestructura de IA sostenible. Microsoft anunció una inversión de 2.700 millones de dólares en Brasil para expandir su infraestructura de nube e IA.

• **Chile:** Se ha consolidado como destino atractivo para centros de datos, con 22 instalaciones activas. El gobierno lanzó el “Plan Nacional de Data Centers 2024-2030” para posicionar a Chile como hub digital regional, promoviendo inversiones bajo criterios de sostenibilidad.

• **Colombia:** El CONPES 4023 (2021) y CONPES 4001 (2020) buscan acelerar la conectividad en zonas rurales y apartadas. El Ministerio TIC se esfuerza por fortalecer la infraestructura de conectividad y procesamiento.

### 3.5. Desarrollo de Talento

El desarrollo de talento en IA se ha consolidado como una prioridad compartida, pero con estrategias de alcance y profundidad muy heterogéneas. Los países avanzan en múltiples niveles: desde la alfabetización digital y la conciencia pública, hasta la actualización de los sistemas educativos para incluir pensamiento computacional, crítico y ético. A la par, se promueve la formación de profesionales especializados a través de becas y programas de posgrado, así como la capacitación y reconversión laboral de trabajadores afectados por la automatización. También comienzan

<sup>20</sup> Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). (2023, 9 de noviembre). Plataforma BETTO deja de ser herramienta de selección de operadores del ICBF [Comunicado de prensa]. ICBF. Ver páginas consultadas.



a desarrollarse infraestructuras educativas dedicadas exclusivamente a la formación en IA, lo que marca un cambio estructural en la preparación de talento para la economía digital.

•**Argentina:** El gobierno actual aborda “IA para el Talento”, explorando las necesidades empresariales y el impacto en el mercado laboral como una oportunidad de reconversión. Sin embargo, hay recortes en el presupuesto educativo.

•**Brasil:** El Eje 2 del PBIA destina “1,15 mil millones de dólares” para suplir la necesidad de profesionales calificados y fomentar la comprensión crítica sobre la IA. Incluye programas de difusión (Olimpiada de IA), formación (becas de grado y posgrado, doctorados en el exterior), y capacitación/reconversión laboral. Se destaca el proyecto piloto Plu de SOMOS Educação y AWS para optimizar la labor docente.

•**Chile:** El Plan de Acción 2024 prioriza el desarrollo de talento, actualizando currículos escolares para incluir pensamiento computacional y ético, promoviendo la ética en la educación superior, y ofreciendo cursos prácticos sobre IA para trabajadores. Se amplían las Becas Chile para posgrados interdisciplinarios en IA.

•**Colombia:** La Hoja de Ruta de IA de 2024 propone un modelo educativo basado en competencias, con objetivos como integrar la IA en todos los niveles educativos, impulsar la I+D en IA, y capacitar/certificar profesionales. Programas como “Colombia Programa”, “SenaTic” y “Talento Tech” forman a jóvenes. Se avanza en la creación de la primera Facultad de Inteligencia Artificial e Ingenierías de Colombia en la Universidad de Caldas. Además, lideró la creación de AprendelA, una plataforma educativa con apoyo de CAF y Harvard, diseñada para democratizar el acceso al conocimiento sobre IA y reducir la brecha tecnológica, especialmente para grupos subrepresentados.

•**Caribe:** La ENIA-República Dominicana impulsó la formación de capital humano: en 2024 se lanzaron las primeras maestrías y doctorados en IA en universidades locales. La Hoja de Ruta de Políticas de IA para el Caribe de la UNESCO enfatiza la formación de talento local.

### 3.6. Cooperación Internacional para la Gobernanza Ética

La participación activa de los países de ALC en foros multilaterales es “clave para garantizar que las normas y lineamientos emergentes atiendan a los desafíos y necesidades de la región.”

•**Argentina:** Participa activamente en foros internacionales desde 2019, adhiriendo a principios de la OCDE y UNESCO, e integra el Pacto Global por la IA (GPAI). Sin embargo, su desempeño presenta inconsistencias, como no suscribir la Declaración y Hoja de Ruta de Montevideo en la Cumbre de IA y Ética de 2024.

•**Brasil:** Ha adoptado una postura activa y estratégica, promoviendo un enfoque centrado en los derechos humanos. Participa en GPAI y colabora con UNESCO. Durante su presidencia del G20 (2023-2024), lideró debates sobre regulación de IA y soberanía tecnológica desde la perspectiva del Sur Global. También impulsa el financiamiento de proyectos de investigación conjunta con ALC y África, y propone compartir su infraestructura avanzada.

•**Chile:** Muestra un fuerte compromiso, adoptando la Recomendación de la UNESCO (2021) y los Principios de la OCDE. Lideró la primera Cumbre Multiministerial para promover una IA ética en ALC (Santiago, 2023) y adhirió a la declaración de la Segunda Cumbre (Montevideo, 2024). Es miembro de la RIPD y GPAI.

•**Colombia:** El caso “AprendelA”, una plataforma educativa creada bajo el liderazgo de la Misión de Expertos en IA de Colombia con apoyo de CAF y el Berkman Klein Center de Harvard, destaca por su adaptabilidad a las necesidades de ALC.

•**México:** Miembro fundador de la GPAI (2020) y adopta los Principios de la OCDE. Lideró iniciativas como la resolución de la ONU sobre IA y desarrollo sostenible (72/242) junto a Japón. Recibió acompañamiento técnico de la UNESCO para su Agenda Nacional de IA.

•**Costa Rica:** La UNESCO brindó acompañamiento clave para la ENIA. Se adhirió a la Red de Países Pioneros en la implementación de la Recomendación de Ética de la IA. Participa en redes como fAIr LAC del BID y colabora con países vecinos y con Estados Unidos.

• **Caribe:** La Oficina Regional de la UNESCO lanzó la “Hoja de Ruta de Políticas de IA para el Caribe” (2024) para guiar a los gobiernos isleños. CARICOM y PNUD lanzaron “AI for SIDS 2.0” para capacitar a funcionarios. República Dominicana fue signataria de la Declaración de Cartagena (2023) y será sede de la III Cumbre Latinoamericana y Caribeña sobre Ética de la IA en 2025. Cuba busca alianzas con China y se integró a la AI Alliance Network del bloque BRICS+.

### 3.7. Casos Relevantes de Uso de IA

• **Argentina:** “IA en el sistema judicial” (Programa Nacional Integral de IA en la Justicia, Resolución 149/2024) y “Unidad de Inteligencia Artificial Aplicada a la Seguridad (UIAAS)” (Resolución 710/2024), que incluye patrullaje de redes y análisis en tiempo real de cámaras.

• **Brasil:** El PBIA impulsa “IA para Innovación Empresarial” y “IA para mejorar los Servicios Públicos”. Destaca el piloto Plu de SOMOS Educação y AWS como asistente inteligente para docentes.

• **Chile:** Proyectos como “Algoritmos Éticos” de la UAI buscan identificar sesgos. Un sistema desarrollado por académicos de la U. de Chile y Stanford optimizó las compras públicas, generando ahorros significativos.

• **Colombia:** Creación de un “Data Sandbox” para que entidades públicas prueben proyectos de analítica y Big Data. Se impulsan soluciones orientadas a problemas sociales específicos con un enfoque territorial.

• **República Dominicana:** “TAÍNA”, un sistema de IA conversacional para mejorar la atención ciudadana y trámites públicos en línea.

• **Cuba:** El Parque Científico-Tecnológico de La Habana ha incubado proyectos de asistencia sanitaria con IA y visión artificial para la agricultura.

Las prioridades gubernamentales relevadas permiten identificar un proceso dinámico, pero desigual, en la construcción de capacidades para el desarrollo y la adopción de la inteligencia artificial en América Latina y el Caribe. Mientras algunos países avanzan con estrategias claras y políticas públicas en curso, otros enfrentan desafíos de continuidad institucional y financiamiento. En el Caribe, aunque el proceso es incipiente, se percibe un compromiso creciente por integrar la IA en sus agendas de desarrollo. La región en su conjunto converge en una visión que coloca la ética, la protección de datos y los derechos humanos en el centro de la agenda, promoviendo la transparencia, la rendición de cuentas y el desarrollo de marcos regulatorios que aseguren un despliegue responsable de estas tecnologías.

Asimismo, se consolida el reconocimiento de que la infraestructura tecnológica -conectividad, capacidad de cómputo, almacenamiento de datos-, el desarrollo de talento especializado y la gobernanza ética, son habilitadores críticos para potenciar los beneficios de la IA. En este sentido, la inversión pública comienza a articularse con un incipiente interés privado, visible en la llegada de capitales para el desarrollo de infraestructura y servicios vinculados. Sin embargo, el avance regulatorio aún es incipiente: si bien proliferan proyectos legislativos y se adopta como referencia el enfoque europeo basado en riesgos, ningún país ha sancionado aún una ley integral sobre IA. En este contexto, la cooperación internacional y la participación activa en organismos multilaterales y redes especializadas son claves para alinear estándares, compartir buenas prácticas y garantizar que las normas emergentes reflejen las necesidades y prioridades regionales. En suma, la región transita un camino de adaptación a la era de la IA donde la colaboración, la ética y la sostenibilidad son los pilares sobre los cuales construir un desarrollo tecnológico más equitativo e inclusivo.

Facilidad de comunicación gracias a la tecnología





# 4

## Lecciones desde el terreno: casos de Cooperación Sur-Sur y Triangular en acción

El despliegue de la inteligencia artificial (IA) en América Latina y el Caribe (ALC) requiere, como condición indispensable, el fortalecimiento de un conjunto de factores habilitantes que trascienden lo puramente tecnológico. La Cooperación Sur-Sur (CSS) y, de manera particular, la Cooperación Triangular (CT) se configuran como **mecanismos estratégicos para movilizar recursos, capacidades y conocimientos entre países de diferentes niveles de desarrollo, facilitando soluciones adaptadas a los contextos locales**.

Este capítulo examina de qué manera la CSS y la CT entre UE-ALC, ya están contribuyendo -de forma explícita o incipiente- a la creación de las condiciones habilitantes necesarias para el desarrollo ético e inclusivo de la IA en la región. Para ello, se combinan dos aproximaciones metodológicas complementarias: un análisis exhaustivo de la base de datos del Sistema Integrado de Datos Iberoamericanos de Cooperación Sur-Sur y Triangular (SIDICSS) y; un relevamiento cualitativo de experiencias recientes, identificadas a través sitios webs y repositorios públicos como el del Programa ADELANTE.

**El relevamiento de casos y experiencias aquí presentado permite identificar patrones, brechas y oportunidades de articulación que alimentan la reflexión sobre cómo escalar y fortalecer la cooperación internacional en IA.** Asimismo, aporta evidencias concretas para nutrir una agenda estratégica que dialogue con las prioridades gubernamentales analizadas en el capítulo 3, y que contribuya a construir, de forma progresiva, un ecosistema regional de IA más soberano, inclusivo y alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**La cooperación como facilitador de condiciones habilitantes para el desarrollo de la inteligencia artificial en América Latina y el Caribe**

El punto de partida de este análisis fue la base de datos oficial del Sistema Integrado de Datos Iberoamericanos de Cooperación Sur-Sur (SIDICSS), gestionada por la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB). Este repositorio, que concentra información sobre 1.431 iniciativas de CT registradas entre 2007 y 2023, constituye uno de los insumos más completos y confiables para el estudio de las dinámicas de cooperación técnica y horizontal en Iberoamérica. En una primera aproximación, se procedió a explorar esta base mediante búsquedas específicas que incluyeron el término “inteligencia artificial” tanto en los títulos como en las descripciones de los proyectos. Este análisis arrojó un resultado contundente: no se registró ninguna iniciativa que hiciera mención explícita a la IA, lo que evidencia la insipiecia o, al menos, la baja visibilidad formal de esta temática en la agenda de CT de la región durante el período considerado.

Ante esta ausencia, se optó por una estrategia metodológica complementaria, basada en un enfoque conceptual ampliado que reconoce que el desarrollo y la adopción de la IA no dependen exclusivamente de proyectos etiquetados como tales, sino que requieren de un ecosistema de condiciones habilitantes previas. En consecuencia, se realizó un proceso de filtrado cualitativo de la base SIDICSS para identificar iniciativas vinculadas con ámbitos estratégicos como la infraestructura de conectividad, la generación y acceso a energía (con especial atención a las fuentes renovables), la gestión y gobernanza de datos, los procesos de digitalización, el desarrollo de talento especializado y las políticas de alfabetización digital. Estos ámbitos, si bien no siempre se vinculan de manera directa o inmediata con la IA, representan componentes críticos sin los cuales el despliegue de tecnologías disruptivas en ALC resulta inviable o, en el mejor de los casos.

Como resultado de este primer análisis, se seleccionaron 24 iniciativas provenientes de dicha base alineadas con los ejes conceptuales de la investigación. **Estas experiencias ofrecen insumos relevantes sobre lo ya hecho en la región y, al mismo**

**tiempo, permiten identificar patrones, metodologías de trabajo y alianzas institucionales que pueden ser útiles para escalar nuevas oportunidades en torno a la CT en inteligencia artificial.** Además, muchas de estas iniciativas exhiben una articulación efectiva entre actores de distintos sectores (gobiernos, organismos multilaterales, agencias técnicas, universidades y sector privado), lo cual refuerza su potencial replicabilidad. La selección realizada tuvo en cuenta tanto la diversidad geográfica (buscando representatividad entre subregiones y países) como la heterogeneidad temática, incorporando casos vinculados a salud digital, ciudades inteligentes, plataformas de gestión pública, fortalecimiento de talento humano, infraestructura tecnológica, gobernanza de datos y alfabetización digital.

En una segunda etapa, se procedió a complementar este relevamiento con una búsqueda activa de otras experiencias recientes de cooperación triangular que no se encuentran mapeadas en el SIDICSS, pero que abordan de manera directa los desafíos y oportunidades vinculados a la IA y las tecnologías digitales en Iberoamérica. Esta búsqueda se realizó a partir de fuentes institucionales y sitios web oficiales (por ejemplo, el de ADELANTE), y fue complementado con notas de prensa especializadas y repositorios públicos de proyectos multilaterales. En este punto, se mantuvo el mismo criterio metodológico de amplitud conceptual, priorizando la identificación de iniciativas que -sin importar el sector específico- incorporaran elementos de innovación tecnológica y un abordaje cooperativo entre múltiples actores. La incorporación de estas iniciativas permitió enriquecer el mapeo con experiencias novedosas y en curso, así como con proyectos piloto que están explorando la aplicación de inteligencia artificial en campos como el turismo inteligente, la formulación de políticas públicas basadas en datos o el desarrollo de ciudadanía digital.

A continuación, se presentan las **principales Iniciativas identificadas por factor habilitante:**

## Energía y conectividad

La mejora de la infraestructura básica en zonas rurales y de difícil acceso resulta fundamental para sentar las bases de una digitalización verdaderamente inclusiva. El acceso a la energía eléctrica y a la conectividad no constituye sólo un desafío de desarrollo, sino un prerequisito indispensable para que las tecnologías de IA generen beneficios a escala social y no profundicen las brechas existentes, limitando su impacto a las zonas urbanas. Las siguientes iniciativas contribuyen a fortalecer la infraestructura básica:

• **Conectividad en zonas rurales.** En Bolivia, los gobiernos de Argentina y Alemania colaboraron en el fortalecimiento de la red nacional de telecomunicaciones, a través de un proyecto que se desarrolló entre mayo y octubre de 2023. La iniciativa tuvo como objetivo mejorar la conectividad en zonas rurales mediante la instalación de nodos de interconexión y la expansión de la infraestructura digital. Como resultado, se incrementó la capacidad de transmisión de datos, se incorporaron nuevos data centers regionales y se amplió la cobertura de banda ancha en áreas con baja conectividad.

• **Instalación de soluciones de energía solar resiliente<sup>21</sup>.** En Honduras, desde enero de 2021, se implementó una iniciativa de transferencia de tecnología solar térmica gestionada por Panamá y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El proyecto tuvo como objetivo reducir el consumo de combustibles fósiles y garantizar el acceso a energía en contextos críticos, mediante la instalación de colectores solares en hospitales y microempresas. Como resultado, se logró abastecer sistemas básicos de cómputo y comunicaciones durante la crisis sanitaria, fortaleciendo la resiliencia energética en sectores vulnerables.

## Infraestructura de Cómputo y procesamiento

El entrenamiento y funcionamiento de sistemas de IA requieren capacidades robustas de almacenamiento y procesamiento de datos, así como entornos tecnológicos que garanticen seguridad, eficiencia y control. Sin una infraestructura local adecuada -que incluya centros de datos, nodos de interconexión y recursos de cómputo- los países de ALC enfrentan limitaciones significativas para desarrollar soluciones de IA propias, adaptadas a sus contextos y necesidades. Algunas de las iniciativas identificadas son:

• **Centros de datos y actualización tecnológica para el procesamiento masivo de datos censales<sup>22</sup>.** En Perú, el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y el gobierno de Uruguay brindaron asistencia técnica al Instituto Nacional de Estadística e Informática

<sup>21</sup> Informe Sur-Sur. (2025). *Honduras avanza en la consecución del ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) [Caso]*. Informe Sur-Sur. Ver en páginas consultadas.

<sup>22</sup> UNFPA Perú. (2024, 30 de diciembre). INEI fortalece sus capacidades digitales con miras a los Censos Nacionales con apoyo técnico del UNFPA [Noticia]. UNFPA Perú. Ver en páginas consultadas.



para el diseño y dimensionamiento de la infraestructura tecnológica necesaria en cada etapa del censo poblacional. La iniciativa, aprobada el 12 de octubre e iniciada el 5 de noviembre de 2023, tuvo como objetivo identificar los requerimientos de hardware, software y centros de datos, actualizar el equipamiento existente y establecer protocolos de seguridad de la información. Como resultado, se fortalecieron las capacidades de cómputo requeridas para el procesamiento masivo de datos censales.

• **Creación de pequeños centros de cómputo autosostenibles en zonas rurales<sup>23</sup>.** En República Dominicana, Cuba y Alemania unieron esfuerzos para implementar soluciones resilientes de energía solar, con el objetivo de fortalecer la infraestructura energética en el contexto de la reconstrucción post-COVID. A partir de abril de 2021, se instalaron tecnologías fotovoltaicas y solares térmicas en instalaciones públicas, promoviendo además la generación de conocimiento local para el mantenimiento de paneles y sistemas de almacenamiento de energía. La iniciativa también sentó las bases para el desarrollo de pequeños centros de cómputo autosostenibles en zonas especialmente afectadas por la pandemia.

## Gobernanza de Datos

La disponibilidad de datos confiables y la existencia de mecanismos para su recolección, almacenamiento y procesamiento son condiciones esenciales para el entrenamiento de sistemas de IA y para la toma de decisiones basadas en evidencia. Estas iniciativas aportan a la construcción de sistemas nacionales de datos, fundamentales para entrenar modelos de IA adaptados a los contextos locales y para el monitoreo de fenómenos clave como, por ejemplo, el cambio climático. Entre las principales iniciativas identificadas, se destacan:

• **Observatorios de datos<sup>24</sup>.** En República Dominicana, Uruguay y la Unión Europea, a través de España, acompañan la creación de un Observatorio TIC en el marco de la Agenda Digital 2022-2024. El proyecto tiene como objetivo articular a las agencias gubernamentales para generar, medir y difundir

indicadores de transformación digital. Para ello, se diseñó la infraestructura de datos y los sistemas de almacenamiento necesarios, estableciendo así las bases para un centro de monitoreo permanente que contribuya al seguimiento de las políticas digitales en el país.

• **Red de estaciones meteorológicas<sup>25</sup>.** En Perú, Brasil y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) brindaron apoyo en 2021 para mejorar la red de estaciones meteorológicas automatizadas. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer la infraestructura de recolección y procesamiento de información climática en tiempo real, mediante la instalación de sensores y sistemas de transmisión de datos en la región amazónica. Como resultado, se incrementó la capacidad del país para monitorear variables meteorológicas críticas con fines de gestión ambiental y prevención de riesgos.

• **Implementación de sistemas de monitoreo remoto.** En Bolivia, Argentina y España colaboraron en la rehabilitación de la planta generadora de energía de El Mutún, con el objetivo de fortalecer la capacidad operativa del sector eléctrico. El proyecto incluyó la creación de un sistema de gestión de datos de operación energética, incorporando tableros de monitoreo en tiempo real y estableciendo protocolos de gobernanza para el manejo de información crítica. Esta intervención contribuyó a mejorar la eficiencia y la seguridad en la gestión energética de una de las principales infraestructuras del país.

• **Fortalecimiento de la gobernanza de datos de salud.** En Colombia, Costa Rica y la Unión Europea impulsaron en 2023 un proyecto orientado a establecer estándares de interoperabilidad, modelos de metadatos y políticas de acceso a las bases de datos hospitalarios. La iniciativa tuvo como objetivo garantizar el intercambio seguro y eficiente de información clínica, mediante la creación de un marco regulatorio común. Como resultado, se fortaleció la capacidad institucional para modernizar los sistemas de salud, promoviendo el uso responsable de los datos y la integración digital del sector.

<sup>23</sup> Méndez Amador, E. F. (2022, 3 de mayo). *Cuba, Dominicana y Alemania abren cooperación triangular en energía* [Noticia]. Cubasi. Ver en páginas consultadas.

<sup>24</sup> Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional (AUCI). (2023, 27 de abril). *Unión Europea y Uruguay apoyan el desarrollo de un Observatorio TIC de la Agenda Digital en República Dominicana* [Noticia]. AUCI. Ver en páginas consultadas.

<sup>25</sup> Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2021). Ciclo de seminarios sobre el uso de tecnologías digitales para la prestación de servicios ATER y mercadeo de productos de la agricultura familiar: experiencias en América Latina y el Caribe y en otras regiones del mundo [Webinar]. Repositorio IICA. Ver en páginas consultadas.

•**Monitoreo de biodiversidad.** En Cuba, México y la Unión Europea trabajaron desde 2022 en la creación de una estructura regional de gobernanza de datos ambientales. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer la gestión ambiental basada en evidencia mediante el diseño de un repositorio compartido, la implementación de catálogos de datos, protocolos de aseguramiento de la calidad y tableros de control para el seguimiento de indicadores de biodiversidad. Como resultado, se sentaron las bases para el desarrollo de políticas ambientales más eficaces, respaldadas por información confiable y accesible.

•**Datos urbanos y plataformas de datos abiertos.** En Argentina, Japón y la Unión Europea emprendieron en 2023 un estudio orientado a definir políticas de gobernanza de datos urbanos. La iniciativa tuvo como objetivo facilitar la creación de portales de datos abiertos que fortalezcan la transparencia y la innovación en las ciudades. Para ello, se analizaron marcos normativos existentes, se propusieron arquitecturas para la gestión de datos municipales y se delinearon mecanismos de participación ciudadana que promuevan una gestión urbana más abierta y colaborativa.

•**Sistema integrado de estadísticas.** En Ecuador, Luxemburgo y El Salvador colaboraron en 2017 en el diseño de un sistema integrado de indicadores de desarrollo. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer la gobernanza de los datos públicos para la toma de decisiones, mediante la unificación de diversas bases de datos estadísticos, el establecimiento de reglas de control de calidad y la creación de un comité interinstitucional encargado de supervisar la integridad y el acceso a la información.

•**Armonización de estadísticas fiscales y transparencia presupuestaria.** En Bolivia, España y El Salvador implementaron en 2009 un proyecto orientado a mejorar la calidad y comparabilidad de las estadísticas fiscales. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión del gasto público, mediante la definición de esquemas de clasificación presupuestaria, el desarrollo de herramientas de reporte y la incorporación de mecanismos de auditoría.

## Desarrollo de talento para la transformación digital

El fortalecimiento de las capacidades de las personas es un factor habilitante indispensable para que las

tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, generen impacto en los sistemas productivos, los servicios públicos y la inclusión social. La formación de talento técnico, la promoción de competencias digitales y el desarrollo de habilidades en CTI son esenciales para reducir las brechas de adopción tecnológica y garantizar que los países de América Latina y el Caribe cuenten con los recursos humanos necesarios para diseñar, implementar y aprovechar las oportunidades de la digitalización. Algunas de las iniciativas relevantes encontradas son:

•**Manufactura digital y gestión de la producción**<sup>26</sup>. En Mozambique, Argentina y Japón capacitaron entre 2018 y 2020 a empresarios y técnicos en tecnologías de gestión de la producción. La iniciativa tuvo como objetivo desarrollar perfiles especializados en manufactura digital, mediante talleres presenciales y virtuales en los que los participantes adquirieron habilidades en software de planificación, análisis de datos de procesos y metodologías Lean.

•**Big data para el sector público**<sup>27</sup>. En El Salvador, Argentina y Japón organizaron en 2019 un programa de formación en análisis de big data dirigido a entidades públicas. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer las capacidades técnicas para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia. Los participantes recibieron capacitación intensiva en Python, estadística y visualización de datos, adquiriendo competencias para explotar grandes volúmenes de información en entornos gubernamentales.

•**Gobierno electrónico y ciudadanía digital.** En 2011, Chile y Corea implementaron un programa de formación teórica y práctica en gobierno electrónico dirigido a países de América Latina y el Caribe. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer las capacidades regionales en ciudadanía digital, mediante la capacitación de consultores en diseño de portales ciudadanos, firma digital y gestión de servicios en línea. Como resultado, se consolidó una red regional de expertos en gobierno digital con enfoque en servicios orientados al ciudadano.

<sup>26</sup> Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de Argentina. (2020, 3 de agosto). Cooperación técnica “Capacitación en tecnologías de gestión de la producción de Mozambique: seminarios virtuales” [Noticia]. EMOZA. Ver en páginas consultadas.

<sup>27</sup> Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la República Argentina (a través de la Embajada en México). (2019, 15 de julio). Curso INTI-JICA: “Tecnologías de gestión de la producción en PYMES” [Noticia]. EMEXI. Ver en páginas consultadas.



● **Gestión de proyectos digitales en el sector público**<sup>28</sup>. En Bolivia, Uruguay y España brindaron asistencia entre 2013 y 2014 para la elaboración del Plan de Gobierno Electrónico. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer las capacidades institucionales en la gestión de proyectos digitales dentro de la administración pública. Para ello, se realizaron seminarios dirigidos a funcionarios TIC, talleres de diseño de servicios digitales y procesos de mentoría técnica orientados a la planificación e implementación de soluciones digitales.

● **Análisis estadístico y minería de datos.** En Bolivia y Venezuela, el Banco Mundial implementó en 2012 un programa de formación de instructores en herramientas de análisis estadístico y minería de datos. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer las capacidades institucionales en materia de gestión y visualización de información estadística. Como resultado, se conformó un pool regional de expertos con competencias técnicas avanzadas para el uso estratégico de datos en procesos de toma de decisiones.

● **Alfabetización digital para comunidades.** En Guatemala, Chile y México implementaron en 2020 un programa de alfabetización digital dirigido a comunidades rurales. La iniciativa tuvo como objetivo promover el desarrollo de competencias básicas en computación, navegación web y uso de plataformas de gobierno en línea. Para ello, se desplegaron aulas móviles y se capacitó a docentes locales, fortaleciendo así la inclusión digital en zonas con acceso limitado a tecnología. El proyecto de ADELANTE 2 (Fondo de Cooperación Triangular UE-Costa Rica-ALC), Ciudadanía digital para el talento inteligente: alfabetización digital para adultos con acceso limitado a oportunidades de formación (Portugal, Costa Rica, Argentina) tiene como objetivo general diseñar un esquema de alfabetización digital para personas adultas, con énfasis en las necesidades y características de la población con acceso limitado a oportunidades de formación.

● **Instructores en ciberseguridad y protección de datos personales**<sup>29</sup>. En El Salvador, Perú y Estados Unidos colaboraron en 2019 en la

formación de especialistas en ciberseguridad y protección de datos personales. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer la seguridad digital en el sector público, mediante un programa de capacitación que combinó módulos presenciales y virtuales. Como resultado, se conformó un grupo de instructores certificados con capacidad para desplegar políticas de protección de datos en instituciones gubernamentales.

● **Robótica y programación para escuelas.** En Venezuela, Argentina y Venezuela organizaron en 2017 un programa de formación en robótica y programación dirigido a estudiantes de escuelas técnicas. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer las competencias en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), mediante el uso de laboratorios itinerantes para el entrenamiento de docentes y alumnos en diseño de circuitos y software embebido.

● **Capacitación de gestores de innovación pública.** En Perú, el Banco Interamericano de Desarrollo y Argentina apoyaron en 2016 la implementación de un programa de formación de gestores de innovación pública. La iniciativa tuvo como objetivo desarrollar perfiles especializados en transformación digital del sector público, mediante talleres sobre metodologías ágiles, análisis de datos de políticas y diseño centrado en el usuario.

## Ecosistemas de Innovación y Emprendimiento

El desarrollo de ecosistemas de innovación y emprendimiento es un pilar fundamental para dinamizar la economía digital y acelerar la adopción de tecnologías emergentes en ALC. Estos entornos favorecen la generación de startups, el escalamiento de soluciones tecnológicas y la conexión entre actores públicos, privados y académicos, creando condiciones para que el talento y las ideas se transformen en productos, servicios y modelos de negocio innovadores. La IA puede tener un rol clave para dinamizar la internacionalización de los emprendimientos, generar redes de colaboración y promover el desarrollo productivo. Algunas de las iniciativas que contribuyen en este sentido son:

● **TIC y prototipado para destinos turísticos inteligentes**<sup>30</sup>. En Colombia, Argentina, Costa Rica, España y la Unión Europea impulsaron

<sup>28</sup> Presidencia de la República Oriental del Uruguay. (2014). *Informe y memoria anual de la gestión del gobierno nacional 2013 (Tomo I)*. Ver en páginas consultadas.

<sup>29</sup> Instituto Tecnológico de la Producción – ITP red CITE. (2019, 19 de febrero). *Perú se posiciona como referente latinoamericano en control de calidad de calzado* [Nota de prensa]. Gobierno del Perú. Ver en páginas consultadas.

<sup>30</sup> European External Action Service (EEAS). (2024, 8 de octubre). *Proyecto de turismo inteligente implementado en Costa Rica y Colombia destaca en evento internacional sobre cooperación triangular* [Nota de prensa]. EEAS. Ver en páginas consultadas.

en 2023 un proyecto orientado a fortalecer los destinos turísticos inteligentes. La iniciativa tuvo como objetivo promover la innovación digital en el sector turístico, mediante cursos sobre tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas al turismo y la realización de hackatones de datos. Como resultado, jóvenes desarrolladores crearon prototipos de aplicaciones con información en tiempo real para visitantes, fortaleciendo la ciudadanía digital en las comunidades locales.

#### •**Soft landing COxDE para startups colombianas**<sup>31</sup>

En Colombia, organizaciones de Colombia, México y Alemania desarrollaron un proyecto orientado a diseñar un modelo sostenible de internacionalización para startups colombianas con enfoque en impacto. La iniciativa, implementada en 2023, tuvo como objetivo fortalecer los ecosistemas emprendedores mediante el acceso a mercados, la mejora de capacidades empresariales y el fomento de la colaboración internacional. Participaron la Corporación Ruta N como beneficiaria, Impact Hub Monterrey como primer oferente, e Impact Hub Hamburgo y Leipzig como segundos oferentes. Como resultado, se llevaron a cabo mentorías, talleres y una inmersión de diez días en Alemania que permitió conectar a las startups con el ecosistema europeo.

**•Biotecnología para el sector pesquero.** En Costa Rica, Perú y España implementaron en 2021 un programa de formación dirigido al sector pesquero en tecnologías de biotecnología. La iniciativa tuvo como objetivo desarrollar perfiles técnicos especializados en la producción de bioproductos, mediante talleres prácticos sobre diseño de prototipos, uso de software de modelado y aplicación de estándares en investigación y desarrollo.

**•Escuelas taller para el empleo y el emprendimiento**<sup>32</sup>. En Paraguay y Uruguay, España y Chile desarrollaron un modelo innovador de formación profesional y emprendimiento, con el objetivo de promover la empleabilidad, la inclusión social y la recuperación económica post-COVID,

especialmente entre jóvenes y mujeres. La iniciativa contó con la participación de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) como segundo oferente, la Municipalidad de Peñalolén/YUNUS (Chile) como primer oferente, y entidades locales de Paraguay y Uruguay como beneficiarias. Como resultado, se fortalecieron las capacidades institucionales para diseñar e implementar un nuevo modelo de educación y formación técnica y profesional (EFTP) vinculado al desarrollo de emprendimientos sostenibles.

## Aplicaciones para la Inclusión y la Equidad

Para que la inteligencia artificial contribuya de manera efectiva a mejorar la calidad de vida y el bienestar social, es indispensable que sus aplicaciones se diseñen para resolver problemas concretos, con un enfoque centrado en las personas y orientado a reducir las brechas existentes. Las tecnologías digitales, y en particular, los sistemas de IA, tienen el potencial de ampliar el acceso a servicios esenciales como la salud, la educación, la información y la participación ciudadana, contribuyendo así a garantizar que los beneficios de la transformación digital lleguen también a las comunidades más vulnerables y a los grupos históricamente excluidos. Algunas de las iniciativas más relevantes identificadas en esta dimensión son:

#### •**Telemedicina para la inclusión social**<sup>33</sup>

En Brasil, se implementó en 2023 un proyecto en el municipio de Bom Jardim orientado a fortalecer la capacidad local para diseñar e implementar un modelo de telemedicina que garantice el acceso universal a servicios de salud esenciales en comunidades vulnerables. La iniciativa contó con la participación del Ministerio de Salud de Panamá como primer oferente, y del Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), el Instituto Italo-Latinoamericano (IILA) y el Instituto Nacional de Salud de Italia como segundos oferentes. Como resultado, se realizaron estudios comparados sobre el estado de la telemedicina en América Latina y Europa, consultorías en ciberseguridad y protección de datos, seminarios virtuales y capacitación al personal de salud local, contribuyendo al desarrollo de un modelo replicable de telemedicina adaptado a municipios pequeños de la región.

<sup>31</sup> European Commission, Directorate-General for International Partnerships. (2021 agosto 11–2022 marzo 8). *Soft landing COxDE for Colombian impact-driven start-ups* [Proyecto de cooperación triangular]. International Partnerships. Ver en páginas consultadas.

<sup>32</sup> Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). (2022, 1 de abril). *Cooperación triangular: Escuelas taller de empleo y emprendedurismo para capacitar a jóvenes reduciendo desigualdades sociales en Uruguay y Paraguay* [Nota de prensa]. AECID. Ver en páginas consultadas.

<sup>33</sup> IILA – Instituto Italo-Latinoamericano. (2022). *Telemedicina para la inclusión social en época de COVID-19* [Brochure del proyecto]. Dirección General de Asociaciones Internacionales (DG INTPA), Comisión Europea – Programa ADELANTE2. Ver en páginas consultadas.



● **Innovación educativa para la inclusión, equidad y sostenibilidad<sup>34</sup>.** En Uruguay, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Méjico), la Fundación Comillas (España) y el Ministerio de Educación y Cultura colaboraron en un proyecto orientado a desarrollar soluciones educativas innovadoras frente a los desafíos de la transición digital. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer los ecosistemas educativos mediante el intercambio de conocimientos sobre inclusión, equidad y sostenibilidad. Como resultado, se diseñaron herramientas y metodologías para apoyar entornos de aprendizaje más inclusivos y sostenibles en el contexto de la transformación educativa uruguaya.

● **Contribución a la inclusión social de personas sordas<sup>35</sup>.** En Paraguay, la Federación Nacional de Sordos de Colombia (FENASCOL), la Confederación Estatal de Personas Sordas de España (CNSE) y el Centro de Relevo de Paraguay implementaron un proyecto orientado a avanzar en la inclusión social y garantizar el derecho a la información y comunicación de las personas sordas. La iniciativa tuvo como objetivo modernizar los servicios del Centro de Relevo mediante la incorporación de tecnologías avanzadas, incluyendo sistemas de comunicación bidireccional y plataformas virtuales. Como resultado, se fortaleció la accesibilidad y se promovió una mayor inclusión social de la comunidad sorda en el país.

● **Transformación digital en comunidades indígenas<sup>36</sup>.** En Argentina, Ecuador y Panamá, la Universidad EAN (Colombia), la Universidad de Salzburgo (Austria), la Fundación Gran Chaco (Argentina), la Nacionalidad Originaria Ai Kofan (Ecuador) y la Asociación de Municipios de Pueblos Indígenas de Panamá (AMPIP) desarrollaron un proyecto orientado a promover el desarrollo sostenible y mejorar las condiciones ambientales de los pueblos y comunidades indígenas. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer la gobernanza territorial y

fomentar un desarrollo inclusivo y sostenible, mediante la introducción de herramientas digitales y la capacitación de representantes indígenas en el uso estratégico de tecnologías para la gestión de sus territorios.

● **Contribución a la alfabetización mediática en el Caribe<sup>37</sup>.** En República Dominicana, la Asociación Boliviana de Investigadores de la Comunicación (ABOIC), la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador), la Universidad de Cantabria (España) y la Red Euroamericana de Investigación en Alfabetización Mediática para la Ciudadanía (ALFAMED) implementaron un proyecto orientado a fortalecer las capacidades del Ministerio de Educación en el diseño e implementación de planes de formación en alfabetización mediática. La iniciativa tuvo como objetivo mejorar el conocimiento, las habilidades y las actitudes en educación mediática, adaptadas al contexto local, con el fin de promover sociedades más equitativas e informadas.

## Tecnologías digitales para la gestión urbana y el turismo inteligente

La transformación digital de las ciudades y los territorios representa una oportunidad clave para mejorar la eficiencia en la gestión urbana, optimizar los servicios públicos y promover un desarrollo más inclusivo y sostenible. Las tecnologías digitales, y en particular las aplicaciones basadas en IAI, permiten automatizar procesos, facilitar la interacción entre los gobiernos locales y la ciudadanía, y generar soluciones innovadoras en áreas como la movilidad, la planificación urbana y el turismo. Entre las iniciativas identificadas se destacan:

● **Ciudades inteligentes<sup>38</sup>.** En Colombia, Costa Rica, Guatemala y Uruguay, el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Córdoba (Argentina), CIVES Solutions (Austria) y diversas entidades públicas subnacionales, plataformas de coordinación, instituciones académicas y actores del sector privado de Europa y América Latina desarrollaron un proyecto orientado a avanzar en la digitalización y automatización de tareas municipales. La iniciativa tuvo como objetivo fortalecer las capacidades de planificación de los gobiernos locales y apoyar la transformación urbana sostenible,

<sup>34</sup> González, E. M. (2022, 8 de noviembre). *La directora de la Fundación Comillas inaugura el acto de apertura Ventana ADELANTE: Iniciativa de Innovación Educativa para la inclusión, equidad y sostenibilidad* [Noticia]. Fundación Comillas. Ver en páginas consultadas.

<sup>35</sup> Roa, L. A. (2022). Promoción de la inclusión social de personas sordas en Colombia, España y Paraguay, mediante la Cooperación Triangular [Informe técnico]. Ventana ADELANTE – Unión Europea. Ver en páginas consultadas.

<sup>36</sup> Universidad EAN. (2024, 24 de octubre). *Alianza para la transformación digital en comunidades indígenas: un paso hacia el desarrollo sostenible impulsado por la Universidad EAN* [Publicación en LinkedIn]. Ver en páginas consultadas.

<sup>37</sup> Red Internacional Alfamed. (2022, 5 de agosto). *Aprobado el proyecto europeo Contribución a la alfabetización mediática en el Caribe* [Noticia]. Alfamed-News. Ver en páginas consultadas.

<sup>38</sup> Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba. (2023). *Cooperación Triangular – La Ventana ADELANTE* [Noticia]. Córdoba Ciencia y Tecnología. Ver en páginas consultadas.

mediante el uso estratégico de tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

•**Destinos Turísticos Inteligentes.** En Costa Rica y Colombia, el Instituto Tecnológico de Costa Rica, en alianza con Promotur Canarias, la Ciudad de Buenos Aires y la Alcaldía de Medellín, lideró una iniciativa cofinanciada por el programa ADELANTE 2 de la Unión Europea, con un aporte de 1,2 millones de euros canalizado por AECID. El proyecto tuvo como objetivo fortalecer las capacidades locales en el diseño de soluciones digitales para el sector turístico, mediante la formación de más de 600 personas de municipalidades, cámaras de turismo y cooperativas en Costa Rica (Tibás, Tarrazú, Sarchí y La Fortuna) y en el Oriente Antioqueño de Colombia. A través de talleres y *hackatones*, se capacitó talento local en tecnologías de la información, inteligencia artificial y diseño de aplicaciones, generando prototipos en tiempo real para visitantes y reduciendo brechas de acceso a servicios turísticos inteligentes.

•**Destinos conectados: el poder de la inteligencia artificial al servicio de las ciudades iberoamericanas**<sup>39</sup>. En el marco de la Red de Ciudades Capitales Iberoamericanas, la Ciudad de Buenos Aires lidera una iniciativa impulsada por la Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas (UCCI), con la participación de Madrid, Bogotá y Microsoft Argentina. La iniciativa tiene como objetivo facilitar la interacción entre los ciudadanos y la administración mediante el diseño e implementación de *chatbots*, herramientas de diagnóstico y canales de comunicación basados en inteligencia artificial. A lo largo del año se desarrollarán once sesiones de cooperación técnica, que combinarán encuentros virtuales y un evento presencial en noviembre. Como resultado, se prevé la formación de equipos locales en metodologías de innovación abierta, la transferencia de conocimiento entre las ciudades piloto y la creación de un repositorio de buenas prácticas para escalar las soluciones al resto de la red UCCI.

Las experiencias analizadas evidencian que la cooperación internacional, particularmente a través de esquemas triangulares y sur-sur, constituye un vehículo estratégico para construir las condiciones habilitantes de la IA en ALC. Alinear estas iniciativas con los marcos regulatorios emergentes y las

estrategias nacionales de IA permitirá maximizar su impacto, evitando la fragmentación de esfuerzos y potenciando sinergias entre infraestructura, capacidades institucionales y desarrollo tecnológico inclusivo.

## Desarrollo colaborativo de un LLM latinoamericano: LatamGPT

El proyecto LatamGPT, coordinado por el CENIA de Chile, representa una de las iniciativas más ambiciosas y colaborativas de la región en materia de desarrollo de modelos de lenguaje natural, específicamente entrenados con datos lingüísticos y culturales de América Latina (Ver Box). Esta iniciativa, que se caracteriza por su enfoque abierto y colaborativo, involucra actualmente alianzas con más de 30 instituciones de 12 países<sup>40</sup>, incluyendo a actores gubernamentales, universidades, centros de investigación, fundaciones y empresas tecnológicas de América Latina, así como de España, Francia y Estados Unidos.

Su objetivo central es contribuir a la soberanía tecnológica de la región mediante la construcción de un Gran Modelo de Lenguaje (LLM) latinoamericano, capaz de responder a las necesidades y particularidades idiomáticas, culturales y sociales de los países latinoamericanos, preservando su diversidad y fortaleciendo su autonomía en el campo de la IA. Además, la iniciativa no solo busca entrenar modelos en español y portugués, con atención a sus variaciones dialectales, sino que ha establecido mecanismos de gobernanza de datos, alianzas para la recopilación ética y representativa de corpus lingüísticos, y procesos de alineamiento cultural de los modelos.

Desde la perspectiva de la cooperación internacional, LatamGPT representa un ejemplo innovador de diplomacia tecnológica y colaboración multiactor en América Latina. Aunque no reúne las características típicas de un proyecto de CT en el sentido estricto que define la SEGIB -que exige la participación articulada de un país beneficiario, un oferente del Sur y un socio facilitador tradicional, generalmente un donante del Norte- el proyecto presenta elementos que lo aproximan a esta lógica. Por ejemplo, incorpora la participación de países latinoamericanos con diferentes niveles de capacidades tecnológicas (como Chile, Brasil, México, Perú, o Costa Rica) y, por otro, integra principalmente a España como socio técnico y académico, lo que contribuye al intercambio de conocimiento y al fortalecimiento de capacidades locales. Además, sus objetivos responden a la

<sup>39</sup> Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2024, 9 de abril). Se lanzó el Proyecto de Cooperación UCCI 2024 “Destinos conectados: el poder de la inteligencia artificial al servicio de las ciudades iberoamericanas” [Noticia]. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ver en páginas consultadas.

<sup>40</sup> Perú, Argentina, Colombia, México, Ecuador, Chile, Uruguay, España, Estados Unidos (EE.UU), Costa Rica, Panamá, Brasil.



necesidad de garantizar que las tecnologías de IA se desarrollen desde y para los contextos locales, evitando la dependencia tecnológica y los sesgos derivados de la hegemonía de modelos entrenados en contextos ajenos a la realidad regional. En este sentido, LatamGPT emerge como un ejemplo concreto de cómo la cooperación internacional puede contribuir al desarrollo sostenible, inclusivo y soberano de las capacidades digitales de América Latina.

## BOX - LATAM GPT. Un modelo colaborativo entrenado con datos regionales

El proyecto Gran Modelo de Lenguaje Abierto Latinoamericano, conocido como LatamGPT, es una iniciativa colaborativa y de carácter abierto, liderada por CENIA de Chile, que ha logrado un importante apoyo institucional y gubernamental en toda la región. Lanzado en enero de 2023, su propósito central es desarrollar un modelo de lenguaje que capture un vasto conocimiento de Latinoamérica y sirva como base fundamental para el desarrollo de aplicaciones de interés regional. Esto implica un compromiso con la diversidad lingüística, incluyendo los dialectos del español y el portugués, la atención a necesidades locales y la preservación cultural. El proyecto representa también un impulso a la innovación y al desarrollo de herramientas que contribuyen con los primeros pasos hacia el ambicioso objetivo de lograr la soberanía tecnológica regional en IA.

Los datos para entrenar a LatamGPT representan a diversas áreas del conocimiento y del quehacer social de América Latina -son tanto curados como extraídos de la web- y aportados en gran medida por instituciones colaboradoras. Su gobernanza, es fundamental para asegurar una gestión ética, legal y eficiente, garantizando la transparencia, la seguridad y el cumplimiento de las regulaciones vigentes de protección de datos, así como las condiciones de uso establecidas por los colaboradores. En este marco, CENIA asume la responsabilidad del manejo legal del licenciamiento de los datos de entrenamiento, velando por que todo el material utilizado cumpla con las licencias adecuadas y se respeten las restricciones impuestas por los titulares de los datos. Un aspecto crucial es que las 32 instituciones participantes son las responsables de asegurar que los datos que proveen provengan de fuentes con licencias abiertas o con permisos adecuados para su uso. De no tener certeza sobre esto, se solicita que se indique para qué esos datos puedan ser tratados de forma apropiada.

La iniciativa LatamGPT fomenta activamente la adopción de la modalidad de Código Abierto (Open Source) por sus numerosas ventajas, como

la transparencia en la información y los procesos, la colaboración abierta que enriquece el proyecto con diversas perspectivas y mejoras, la flexibilidad para adaptar y personalizar soluciones, la reducción de costos, el fomento de la innovación, una mayor seguridad a través de revisiones comunitarias, una comunidad de soporte activa, y oportunidades educativas.

**El CENIA se ha propuesto que el proyecto sea lo más abierto posible en términos de datos, arquitectura y códigos.** Sin embargo, se reconoce que en algunos casos específicos puede no ser factible mantener todos los aspectos completamente públicos. Por ello, se ofrecen alternativas para la cesión de datos por parte de las alianzas, que van desde datos completamente disponibles y abiertos (Open Data - Open Source) hasta datos que solo estarán disponibles para este proyecto y serán eliminados posteriormente de los repositorios de CENIA. La titularidad de los datos siempre permanecerá en las instituciones que los proporcionaron, incluso si se disponibilizan de forma abierta. El corpus resultante, sin embargo, estará bajo una licencia de acceso abierto compatible, asegurando que cualquier reutilización se realice conforme a sus términos. En el caso de datos liberados exclusivamente para fines de investigación, su uso estará restringido a proyectos académicos y científicos, y se requerirá la firma de un acuerdo de confidencialidad.

Una de las dificultades inherentes al desarrollo de un modelo de lenguaje de estas características, especialmente en el contexto latinoamericano, radica en la complejidad de acceder a obras culturales, académicas y formales como tesis, ensayos, artículos científicos, documentos legales, prensa, poesía, literatura, textos religiosos, deportivos o históricos, que a menudo están protegidos por derechos de autor. Esta limitación pone de relieve la importancia estratégica de contar con este tipo de datos en América Latina: sin su incorporación, resulta imposible que el modelo refleje de manera adecuada la diversidad lingüística, la riqueza cultural y la especificidad histórica de la región. La ausencia o la dificultad para obtener licencias abiertas para ciertos contenidos de alta calidad, como los mencionados, presenta un desafío significativo en la construcción de un corpus verdaderamente representativo y profundo.

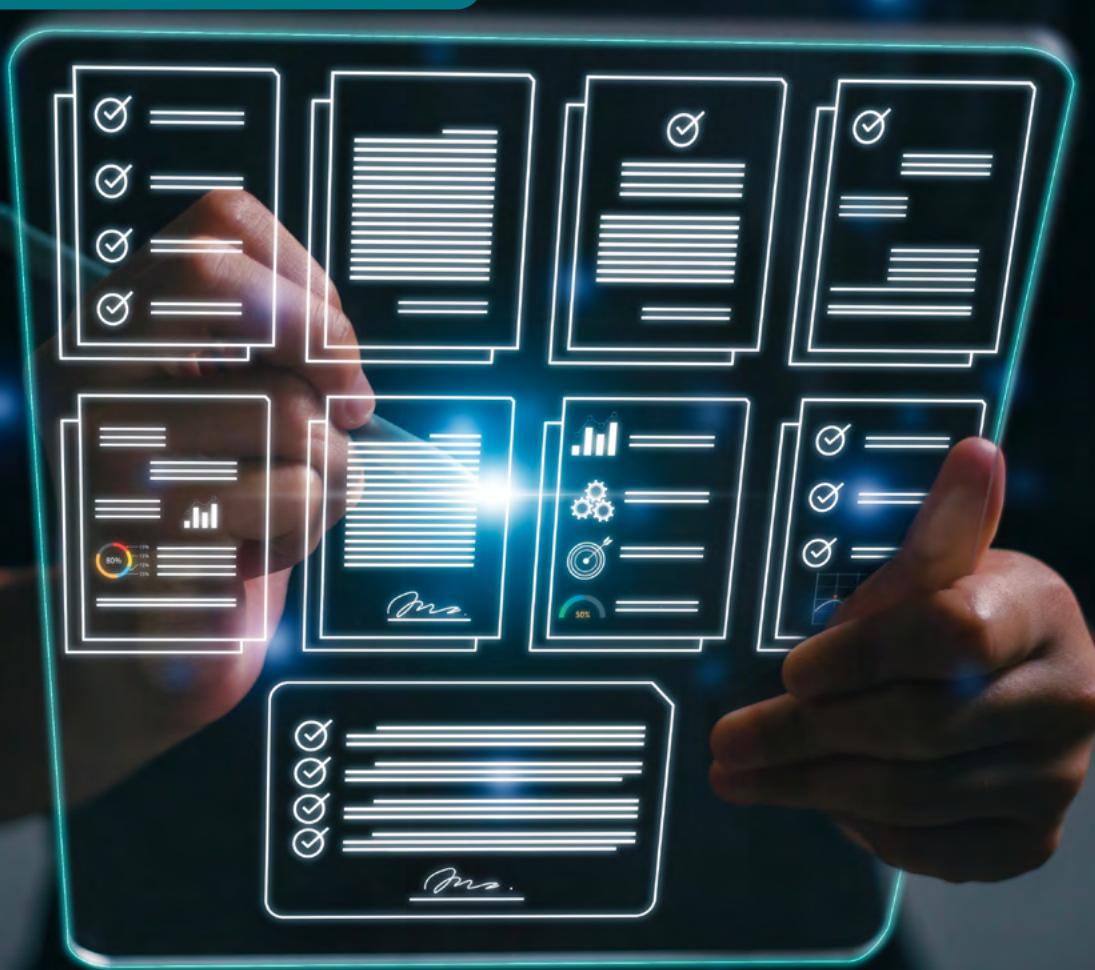
Aunque las fuentes no afirman que la falta de acceso a derechos de autor en obras específicas conduzca directamente al uso exclusivo de datos de menor calidad, sí distinguen entre diferentes tipos y orígenes de datos, lo que implica una gestión cuidadosa de su calidad. Se busca activamente datos web de "fuentes de datos útiles y de alta calidad" y se diferencia entre "datos web (Common Crawl)" y "datos mediante Alianzas estratégicas (curados)". Los datos "curados"

implican un procesamiento editorial y trazabilidad, a diferencia del “texto bruto” de la web. El proyecto cuenta con un riguroso “pipeline de filtrado de datos” que incluye de duplicación, detección de idioma, heurísticas, identificación de contenido prohibido y, crucialmente, la evaluación de la calidad de datos basada en la metodología GPT-3. Si bien se recopilan datos “informales” de foros sociales, blogs o redes sociales, la insistencia en la curaduría y la calidad de los datos sugiere que estos contenidos, si no provienen de fuentes con un procesamiento editorial, requieren un trabajo considerable para ser integrados y garantizar la excelencia del modelo. La “Radiografía de Tópicos Latam” evidencia esta dificultad, señalando que el tópico de “Pueblos originarios” aún falta y que “Medicina y salud,” “Arte,” “Educación,” y “Economía y Finanzas” tienen menor representación. Esto impulsa a la búsqueda activa de alianzas y estrategias de web scraping dirigidas para complementar los datos. La posibilidad de que los datos sean “refraseados utilizando técnicas de procesamiento natural de lenguaje” antes de ser disponibilizados es otro indicio de las adaptaciones

necesarias cuando las licencias originales no permiten una disponibilidad completa y abierta del material original.

Un aspecto destacado de la gobernanza de datos es la restricción impuesta a las grandes empresas tecnológicas, definidas como aquellas con ingresos anuales superiores a 1 billón de dólares: estas no podrán acceder, utilizar ni redistribuir los datos sin obtener previamente un permiso por escrito de CENIA. Esta medida busca proteger los datos y asegurar que su uso beneficie a los usuarios de Latinoamérica, promoviendo la innovación, el nacimiento de startups con base tecnológica en IA, la educación, el arte y la investigación dentro de la región, siempre respetando las licencias originales y las condiciones establecidas. Esta política demuestra una clara voluntad de proteger la soberanía del conocimiento generado y utilizado en el proyecto, frente a posibles usos comerciales masivos que no reviertan en beneficio directo de la comunidad que los generó o de la que se nutren.

## Gobernanza de datos





# 5

## Del potencial a la acción: hoja de ruta para fortalecer la Cooperación Triangular UE-ALC

### Oportunidades

#### Interoperabilidad de datos: condición habilitante para la IA y oportunidad clave de Cooperación Triangular

La interoperabilidad de los datos constituye un requisito indispensable para el despliegue de la IA, tanto en el sector público como en el privado. La IA depende de flujos de datos confiables, accesibles y técnicamente integrados para entrenar modelos, generar predicciones y ofrecer servicios de alto valor social y económico. Sin embargo, la fragmentación de los sistemas de información, la falta de estándares comunes y las barreras técnicas, jurídicas y organizacionales siguen siendo obstáculos significativos, especialmente en los países de ALC, donde las brechas de infraestructura digital se combinan con sistemas de datos sectoriales aislados y marcos normativos dispares.

Fortalecer la interoperabilidad de los datos en ALC es esencial para el despliegue responsable de la IA y para avanzar en la integración regional, mejorar los servicios públicos y potenciar sectores estratégicos como la salud, la agricultura, la educación o la movilidad, donde la fragmentación de los datos sigue limitando las posibilidades de innovación y de generación de valor.

La Unión Europea ha convertido la interoperabilidad de datos en un eje central de su estrategia digital. Iniciativas como el Espacio Europeo de Datos<sup>41</sup>, previsto en la Estrategia Europea de Datos<sup>42</sup> apuntan a crear entornos seguros e interoperables para el

intercambio de datos entre sectores, países y actores públicos y privados (Comisión Europea, 2020). En este marco, se han desarrollado espacios de datos sectoriales, que ejemplifican la importancia crítica de la interoperabilidad:

- En el ámbito de la salud, el Espacio Europeo de Datos de Salud (EHDS) permite el intercambio seguro y transfronterizo de datos médicos, facilitando la investigación, la innovación en IA para diagnóstico y tratamientos, y el acceso equitativo a servicios sanitarios, al tiempo que protege la privacidad de los pacientes (European Commission, 2022).
- En el sector agrícola, la interoperabilidad de datos se ha promovido a través de iniciativas como AgriDataSpace, que facilita el intercambio de datos entre agricultores, proveedores tecnológicos y administraciones públicas, permitiendo optimizar los recursos, mejorar la productividad y reducir el impacto ambiental, con el respaldo de soluciones de IA (European Commission, 2025).
- En materia de movilidad, la interoperabilidad de datos ha sido esencial para el desarrollo de sistemas de transporte inteligente y movilidad urbana sostenible, integrando datos de diferentes operadores, vehículos y plataformas digitales (European Commission, 2023, de Hert & Papakonstantinou, 2021).

Estos son apenas algunos de los ejemplos europeos que evidencian las áreas de CT en interoperabilidad de datos donde la UE podría contribuir con sus conocimientos técnicos, marcos normativos y modelos de gobernanza que favorezcan la creación de espacios de datos interoperables en ALC.

<sup>41</sup> European Commission. (s. f.). *Common European Data Spaces [Política digital]*. En *A European strategy for data*. Ver en páginas consultadas.

<sup>42</sup> European Commission. (2020, 19 de febrero). *A European strategy for data. Shaping Europe's digital future*. Ver en páginas consultadas.

En ALC hay una enorme necesidad de avanzar en generación de datos abiertos, interoperables y seguros, y se identifican varias organizaciones impulsando esta agenda:

- **Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL):** mediante su Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC 2026) que señala entre sus objetivos el desarrollo y la implementación de políticas integrales que promuevan el intercambio de información y la innovación, garantizando la privacidad, la seguridad y la interoperabilidad de los sistemas digitales gubernamentales, y que consideren el uso y aprovechamiento de datos para la toma de decisiones, el diseño de políticas y la gestión pública (CEPAL, 2024).
- **Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (Red GEALC):** trabaja en la conceptualización y promoción de arquitecturas de interoperabilidad para el gobierno electrónico en la región.
- **Banco Interamericano de Desarrollo (BID):** impulsa iniciativas de interoperabilidad de datos relacionadas con la salud digital, la gestión migratoria y la prestación de servicios sociales, por mencionar algunas áreas.
- **Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS):** promueven la estandarización y la interoperabilidad en el sector de la salud para mejorar la calidad y eficiencia de los servicios.
- **CAF – Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe:** impulsa proyectos de infraestructura digital y digitalización en la región, incluyendo iniciativas de identidad digital auto soberana que requieren interoperabilidad.

La adopción de la IA en el **ámbito de la salud en ALC** enfrenta un obstáculo estructural que limita su escalabilidad e impacto: la **ausencia de estándares comunes que garanticen la interoperabilidad entre los diversos sistemas de información existentes**. Por ejemplo, aunque algunos países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Perú y Uruguay han avanzado en la implementación de Historias Clínicas Electrónicas (HCE) y otras plataformas digitales, persiste una fragmentación técnica y semántica que dificulta el intercambio eficiente y seguro de datos, tanto dentro de los sistemas nacionales como entre países de la región (Bagolle, et al., BID 2022). En este sentido, la

CT EU-ALC ofrece un espacio valioso para avanzar en la creación de estándares comunes, que aborden tanto los aspectos técnicos como los conceptuales de la interoperabilidad, incluyendo marcos normativos, terminología unificada y protocolos de intercambio de datos. Avances en la recolección, análisis y compartición ágil de información son condiciones necesarias para poder luego diseñar algoritmos y sistemas de IA que contribuyan a fortalecer las capacidades regionales de prevención de enfermedades, vigilancia epidemiológica, optimización de los servicios de salud y respuesta temprana a crisis sanitarias.

Algo similar ocurre con los **datos del sector agrícola en ALC**. Si bien en la región han proliferado plataformas digitales, registros de productores, bases de datos sobre suelos o clima, y sistemas de monitoreo satelital, estos recursos suelen desarrollarse de forma fragmentada, bajo estándares dispares o sin mecanismos efectivos de intercambio y aprovechamiento de la información. Esto impide no solo la integración de datos a nivel nacional, sino también la posibilidad de generar inteligencia colectiva a nivel regional, esencial para enfrentar desafíos como la gestión sostenible de los recursos naturales, el cambio climático o la seguridad alimentaria. En este contexto, la CT entre EU-ALC representa un espacio estratégico para avanzar en la creación de estándares comunes de datos agrícolas, incluyendo terminología unificada, marcos normativos y protocolos de intercambio técnico y semántico. Avances en la interoperabilidad de los datos agrícolas son condición indispensable para luego poder diseñar algoritmos y sistemas de IA que contribuyan a optimizar la producción agropecuaria, mejorar la gestión de los riesgos climáticos, fortalecer los sistemas de alerta temprana y potenciar el desarrollo de la agricultura de precisión y sostenible en la región.

También en el sector de la **movilidad y el transporte, ALC enfrenta grandes desafíos**: el incremento de la congestión urbana, pérdida de usuarios en el transporte público, altos costos logísticos, las emisiones contaminantes provenientes del sector y su efecto nocivo en el medio ambiente, por mencionar algunos. Una investigación del BID reconoce los datos como un activo para la generación de valor social y económico, indicando que podría haber una reducción del 15 % en el costo de los servicios de infraestructura gracias a un mejor uso de los datos y las tecnologías digitales, y que esto podría incrementar el PIB de América Latina y el Caribe en un 6 % en 10 años (Calatayud, A. et al, 2022). Sin embargo, en ALC los datos sobre tránsito, transporte público, infraestructura vial o patrones de movilidad suelen estar dispersos entre múltiples actores públicos y privados, bajo estándares dispares, con



bajos niveles de integración entre ciudades, y con escasa capacidad de análisis en tiempo real. Esta situación no solo limita el desarrollo de sistemas de transporte eficientes y sostenibles, sino que también dificulta la implementación de soluciones de IA para optimizar la movilidad urbana, reducir la congestión, mejorar la seguridad vial y promover una planificación urbana basada en evidencia. En este escenario, la CT entre UE-ALC se presenta como una oportunidad estratégica para avanzar en la creación de marcos comunes de interoperabilidad de datos de transporte, inspirados en iniciativas europeas como el Mobility Data Space, que promueven entornos confiables para el intercambio de información entre operadores, gobiernos y ciudadanos. En América Latina, si bien los avances son incipientes, existen experiencias valiosas que podrían potenciarse mediante esquemas de Cooperación Triangular, como los observatorios de movilidad en ciudades como Bogotá, Ciudad de México<sup>43 44 45</sup> o Santiago de Chile<sup>46 47</sup>, las plataformas de datos abiertos de transporte en Montevideo o los pilotos de sistemas inteligentes de gestión del tránsito en ciudades intermedias de la región. Fortalecer la interoperabilidad de estos sistemas es un paso clave para que la IA pueda desplegar su potencial en la mejora de la movilidad urbana, la reducción del impacto ambiental y la construcción de ciudades más sostenibles e inclusivas.

## Transparencia algorítmica para el avance ético de la IA

Un área prioritaria para la cooperación regional y triangular en América Latina es el fortalecimiento de las capacidades estatales para el uso ético y eficaz de la inteligencia artificial (IA) en la provisión de servicios públicos. En este sentido, la elaboración de **inventarios de algoritmos** empleados por las agencias gubernamentales representa un primer

<sup>43</sup> Portal de Datos Abiertos – Movilidad CDMX, gestionado por la Secretaría de Movilidad, ofrece datos actualizados sobre uso del Metro, Metrobús, trolebús, y movilidad urbana. Ver en páginas consultadas.

<sup>44</sup> Observatorio Ciudadano de Movilidad, Seguridad Vial y Transporte (Estado de México), una iniciativa pública que reúne datos e indicadores abiertos orientados a mejorar la regulación y prestación de servicios de transporte. Ver en páginas consultadas.

<sup>45</sup> Sistema integrador de movilidad y calidad del aire (CDMX), vincula datos de transporte con indicadores ambientales para análisis multidimensional. Ver en páginas consultadas.

<sup>46</sup> El Observatorio de Movilidad Urbana Sustentable de Santiago (SUMO), coordinado por la UDP e Iniciativa Innova Corfo, recopila indicadores automáticos y cualitativos para evaluar y mejorar la calidad del transporte público. Ver en páginas consultadas.

<sup>47</sup> Además, el Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM) ofrece acceso a datos en tiempo real del posicionamiento de buses, alertas operacionales y transacciones por sistema Bip por minuto, facilitando el desarrollo de apps de IA para monitoreo y análisis. <https://www.dtpm.cl/index.php/homepage/sistema-de-transportes/datos-y-servicios>

paso indispensable. Contar con un registro sistematizado y accesible de los sistemas de IA y los algoritmos utilizados en la administración pública no solo contribuye a la transparencia y la rendición de cuentas, sino que **constituye la base técnica y organizacional sobre la cual es posible diseñar políticas de supervisión, evaluación de impactos y mejora continua**. Además, estos inventarios permiten identificar buenas prácticas, mapear riesgos, detectar posibles sesgos y promover el aprendizaje entre países que comparten desafíos institucionales y niveles de madurez tecnológica similares.

Desde esta perspectiva, la cooperación regional y triangular puede facilitar la transferencia de metodologías, estándares y herramientas para la creación y actualización de inventarios de algoritmos, así como para la formación de capacidades técnicas en los equipos estatales, contribuyendo a un despliegue de la IA que sea coherente con los principios de equidad, inclusión y eficiencia en los servicios públicos.

En este contexto, la **Alianza Digital entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe (UE-ALC)** se configura como un marco estratégico idóneo para promover el intercambio de experiencias y la adopción de estándares comunes en materia de transparencia algorítmica y gobernanza de la IA. La creación y fortalecimiento de **inventarios de algoritmos en los Estados de la región** puede beneficiarse de la Cooperación Triangular facilitada por esta Alianza, aprovechando las metodologías, marcos normativos y buenas prácticas que se están desarrollando en la Unión Europea, como los requisitos de registro y documentación de sistemas de alto riesgo previstos en el **Reglamento Europeo de IA**. A través de programas de asistencia técnica, diálogos regulatorios y proyectos conjuntos, la Alianza Digital ofrece una oportunidad concreta para que los países de ALC avancen en la construcción de inventarios de algoritmos como herramienta para la transparencia, pero también como punto de partida para el desarrollo de capacidades nacionales, la identificación de brechas y la promoción de un uso ético y centrado en las personas de la IA en los servicios públicos.

**Algunos países de América Latina ya han comenzado a dar pasos concretos en esta dirección**, generando experiencias que pueden ser capitalizadas y potenciadas a través de esquemas de cooperación regional y triangular en el marco de la Alianza Digital UE-LAC.

**Chile destaca como líder** en este ámbito, combinando avances normativos, institucionales y de monitoreo.

El país ha formulado una Instrucción General sobre Transparencia Algorítmica, creó una plataforma de algoritmos públicos que ya ha identificado 103 sistemas en uso en el sector público, y ha emitido lineamientos específicos para la contratación de proyectos de IA en el Estado. No obstante, la experiencia chilena también muestra los desafíos persistentes, como las dificultades para sistematizar la información o garantizar la comprensión pública de estos sistemas, lo que refuerza la necesidad de intercambiar aprendizajes y metodologías a nivel regional.

**Brasil** ha estado a la vanguardia en la evaluación del uso de algoritmos, impulsado principalmente por el **sector académico y la sociedad civil**. Organizaciones como **Coding Rights** han sido clave en la investigación y sistematización de la implementación de sistemas algorítmicos, destacando sus implicaciones para los derechos humanos. Este esfuerzo se alinea con la participación brasileña en iniciativas internacionales como la **Open Government Partnership (OGP)** y su “Red de Algoritmos Abiertos”, que buscan fomentar la rendición de cuentas de los algoritmos.

Además, Colombia se ha comprometido con la gobernanza de datos para garantizar la transparencia y el uso responsable de la información. Iniciativas como el Portal de Datos Abiertos y PostData<sup>48</sup> facilitan el acceso a datos gubernamentales, fomentando la participación ciudadana y la innovación. Asimismo, el gobierno se muestra activo en el desarrollo de regulaciones específicas que exijan auditorías éticas para proyectos de IA, así como la adopción de estándares globales de transparencia.

**Uruguay**, por su parte, ha comprometido en su Estrategia Nacional de IA la creación de mecanismos de supervisión y transparencia algorítmica, y ya opera un **Observatorio de IA en el Estado**, que ha documentado 27 casos concretos de uso de algoritmos, incluidos sistemas de atención ciudadana y predicción de demanda de servicios.

Estos ejemplos evidencian que, si bien se encuentran en diferentes etapas de desarrollo, varios países de la región están generando aprendizajes valiosos que podrían ser sistematizados y compartidos a través de mecanismos de cooperación, facilitando el escalamiento de estas prácticas y su alineación con los estándares internacionales que promueve la Alianza Digital UE-LAC.

No obstante, los esfuerzos por avanzar hacia una mayor transparencia algorítmica enfrentan

obstáculos significativos a nivel global. Las principales compañías que lideran el desarrollo de IA –como OpenAI, Google y Anthropic– han manifestado su rechazo a publicar detalles completos sobre los algoritmos detrás de sus modelos más avanzados, argumentando preocupaciones de seguridad nacional. Temen que la divulgación total de los sistemas pueda facilitar su uso indebido, como la creación de armas biológicas, ciberataques o desinformación automatizada a gran escala. A estas preocupaciones se suman razones comerciales, ya que abrir sus modelos podría comprometer su ventaja competitiva en un mercado altamente concentrado y con grandes incentivos a mantener la opacidad como estrategia corporativa.

Existe una alternativa intermedia que podría ofrecer un camino más viable: los modelos *open weight*. A diferencia de los modelos completamente de código abierto (*open source*), los *open weight models* hacen públicos los parámetros del modelo entrenado (los “pesos”<sup>49</sup>), permitiendo a terceros estudiar, replicar e incluso adaptar el modelo, sin necesariamente abrir todo el pipeline de entrenamiento ni las bases de datos utilizadas.

Esta última opción, aunque también genera resistencias, podría representar un punto de partida más realista para los países de ALC, ya que permitiría desarrollar capacidades locales de auditoría, adaptación e implementación sin depender exclusivamente de sistemas completamente opacos o cerrados. Además, facilitaría la formación de capacidades técnicas dentro del Estado y abriría la puerta a una cooperación internacional más simétrica, donde los países de la región puedan posicionarse no solo como usuarios, sino también como co-creadores de marcos de gobernanza más justos y efectivos.

## Fortalecimiento de marcos regulatorios y capacidades institucionales a través de enfoques graduales y experimentales

Otra área de oportunidad para la CT entre UE-ALC en materia de IA se vincula al diseño y fortalecimiento de los marcos regulatorios y las capacidades institucionales de control. Si bien en la Unión Europea se han dado pasos significativos hacia esquemas normativos integrales, como el **Reglamento Europeo de IA**, en ALC se observa un gran interés legislativo –prácticamente en todos los países de la región se presentaron proyectos de ley para su regulación– pero ninguno logró avanzar en una regulación general efectiva. Evidentemente, no es fácil diseñar

<sup>48</sup> Plataforma de Intercambio de Datos que analiza información estadística de los sectores TIC, Postal y de Contenidos Audiovisuales, para la consulta de diferentes agentes.

<sup>49</sup> Se refiere a la importancia de las interconexiones en los sistemas de redes neuronales.



una normativa que permita encauzar el avance de la IA, sin obstaculizar la innovación y su difusión en el aparato productivo y, al mismo tiempo, garantizar los derechos fundamentales de las personas. **Este desafío, que no es menor, debe ser contextualizado en una región con limitaciones en las capacidades institucionales, recursos técnicos y en la articulación normativa.**

En los últimos años, la Unión Europea ha avanzado en la promoción de **regulatory sandboxes** como instrumento clave para gestionar los desafíos regulatorios que plantea la adopción de la IA, sin frenar el dinamismo innovador que caracteriza a este sector. Los *sandboxes* regulatorios constituyen entornos controlados de experimentación, en los que empresas, autoridades regulatorias y otros actores relevantes pueden probar el funcionamiento de sistemas de IA en condiciones reales, pero bajo una supervisión específica y con flexibilidad regulatoria temporal. Esta herramienta permite identificar riesgos, evaluar la eficacia de las normas existentes y ajustar los marcos regulatorios a partir de evidencia empírica, al tiempo que facilita el acceso a la innovación, especialmente para startups y pymes (European Parliamentary Research Service, 2022; Genicot, 2024).

El **Reglamento Europeo de IA**, aprobado en 2024, establece formalmente la obligación para todos los Estados miembros de implementar al menos un *sandbox* de IA antes de agosto de 2026, ya sea de forma nacional o a través de esquemas de cooperación multinacional (Artículo 57, Artificial Intelligence Act, 2024). En la práctica, varios Estados miembros han comenzado a desarrollar sus propios *sandboxes* regulatorios, constituyendo valiosos referentes para ALC.

España se posiciona como pionera con el lanzamiento, en 2022, del **primer programa piloto de sandbox regulatorio de IA de la Unión Europea**, en estrecha colaboración con la Comisión Europea. Este piloto busca testar, en escenarios reales, los lineamientos propuestos por la futura Ley de IA de la UE, permitiendo evaluar tanto la respuesta de las aplicaciones como la adecuación del marco normativo. Asimismo, se experimenta con otros mecanismos complementarios, como los **estándares de IA y las Instalaciones de Prueba y Experimentación (TEF)**, que contribuyen a generar entornos seguros para el desarrollo y la validación de estas tecnologías (OCDE, 2023).

El caso del **Reino Unido** resulta igualmente ilustrativo, particularmente en el ámbito de los servicios financieros. Allí, la **Financial Conduct Authority (FCA)** fue precursora en 2015 al implementar el

primer *sandbox fintech*, modelo que posteriormente se replicó en numerosos países (OCDE, 2023). Además, uno de los proyectos desarrollados en este espacio condujo a la **modificación de las normativas contra el blanqueo de capitales**, habilitando el uso de identidades electrónicas portátiles (eID) en el sector financiero. En paralelo, la **Oficina del Comisionado de Información (ICO)** del Reino Unido explora, a través de *sandboxes*, el impacto de productos y servicios basados en IA en los marcos de privacidad, aportando una perspectiva complementaria centrada en la protección de datos (OCDE, 2023).

Otros países europeos han adoptado enfoques sectoriales o temáticos. En **Noruega**, la Autoridad de Protección de Datos (Datatilsynet) implementó en 2020 un *sandbox* enfocado en promover la innovación responsable dentro de la IA, asegurando que los productos desarrollados respeten la normativa de protección de datos, sean éticos y protejan los derechos fundamentales, sin eximir a las empresas de las obligaciones legales generales (OCDE, 2023). Por su parte, la **CNIL de Francia** lanzó un *sandbox* centrado en el ámbito de la salud, mediante convocatorias de proyectos que reciben asistencia técnica para garantizar la privacidad desde el diseño, de acuerdo con los estándares del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) (OCDE, 2023).

Alemania ha impulsado un enfoque basado en **laboratorios vivos y bancos de prueba de IA**, permitiendo probar tecnologías en condiciones de vida real, como el laboratorio ubicado en la autopista A9. Además, el país ha promovido una **red de sandboxes con más de 700 participantes**, apoyados por un manual específico para su implementación, lo que evidencia un enfoque sistemático y multisectorial (OCDE, 2023). A escala más reducida, **Lituania** ha anunciado la creación de *sandboxes* regulatorios para el sector público, así como **sandboxes de datos** que otorgan acceso controlado a información sensible, contribuyendo a impulsar la experimentación en entornos seguros y confiables (OCDE, 2023).

La experiencia europea revela también desafíos pendientes, entre ellos la necesidad de evitar la fragmentación regulatoria entre Estados miembros, para lo cual la coordinación a través de la **Junta Europea de IA** y la alineación con otros instrumentos como los **Hubs de Innovación Digital (EDIHs)** o las **Testing and Experimentation Facilities (TEFs)** resultan esenciales (Artificial Intelligence Act.eu, 2025). Sin embargo, la diversidad de enfoques, ámbitos y niveles de madurez observados en Europa ofrece un marco de referencia concreto para ALC, donde existen algunas experiencias puntuales en FinTech (por ejemplo, en México, Brasil y Colombia)

y en movilidad inteligente (Buenos Aires<sup>50</sup> y Río de Janeiro<sup>51</sup>), que podrían ampliarse hacia el ámbito de la IA.

La CT emerge como un camino viable y necesario para acelerar la creación de *sandboxes* regulatorios en la región garantizando que la IA se despliegue en ALC de manera ética, responsable y alineada con las prioridades de desarrollo de cada país. Ahora bien, en relación al fortalecimiento de las capacidades institucionales de control, diversos especialistas coinciden en que no es indispensable -ni viable en el corto plazo- crear nuevas agencias o grandes cuerpos burocráticos (PNUD, 2025). En cambio, se plantea la necesidad de **actualizar y fortalecer las capacidades regulatorias de las agencias sectoriales existentes**, particularmente aquellas que ya tienen experiencia en la supervisión de sistemas automatizados o en la regulación de tecnologías emergentes. Esto permitiría aprovechar la infraestructura estatal disponible y evitar la fragmentación institucional, al tiempo que abre espacio para enfoques graduales y flexibles de regulación.

## Benchmarks socialmente relevantes: reorientar los incentivos técnicos para una IA al servicio del desarrollo

En el ámbito de la IA, las *benchmarks* son pruebas estandarizadas que se utilizan para evaluar y comparar el rendimiento de los modelos según métricas específicas. En la actualidad, los principales impulsores de innovación en IA se guían por *benchmarks* globales, que orientan su desarrollo hacia tareas mayormente técnicas y alineadas con el objetivo de replicar la inteligencia humana -reconocimiento visual, procesamiento del lenguaje, lógica abstracta-, pero que no necesariamente reflejan las problemáticas reales y urgentes de ALC.

Los *benchmarks* funcionan como incentivos: los desarrolladores activos en investigación y startups persiguen altos puntajes en estos estándares porque eso facilita la publicación académica, la atracción de financiamiento, y la visibilidad dentro de la comunidad

<sup>50</sup> La ley 6491 o “Ley de SandBox” fue proyectada por el Poder Ejecutivo del GCBA a través de la Secretaría de Innovación y regula un entorno controlado de pruebas que permite llevar a la práctica proyectos tecnológicos de innovación. En este caso específico, el Parque de Innovación de la Ciudad de Buenos Aires funcionará como ese espacio controlado para realizar el protocolo de investigación, con el fin de que, en algún futuro, sea posible llevarlo a una aplicación extendida a otros ámbitos de la Ciudad o el país. Unidad de Proyectos Especiales – Parque de Innovación, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (s. f.). *Ciudad Inteligente* [Sitio web]. Parque de Innovación. Ver en páginas consultadas.

<sup>51</sup> Sandbox.Rio, un instrumento que permite probar servicios y procesos en la ciudad de una manera sin precedentes. Los proyectos en marcha van desde la entrega de productos con robots y drones hasta soluciones con movilidad eléctrica.

técnica. No obstante, **esto ha generado un sesgo sistemático hacia capacidades cuya relevancia social es limitada para los países del Sur Global**. Un informe de Aspen Digital<sup>52</sup> resalta cómo los desarrollos de IA hoy suelen estar desconectados de las necesidades colectivas más urgentes -la seguridad alimentaria, el acceso a agua limpia, la salud pública o la lucha contra la pobreza-, y propone repensar los incentivos técnicos y los mecanismos.

En este sentido, la Cooperación Triangular UE-ALC puede enfocarse en financiar y promover *benchmarks* nacionales o regionales, construidos en colaboración con gobiernos, sociedad civil y minorías técnicas locales. Estas *benchmarks*, al ser definidas desde los desafíos públicos regionales, como la predicción de cosechas, la detección de pobreza, o el monitoreo de salud comunitaria, no solo realinearían el foco de desarrollo, sino que también crearían un entorno técnico y normativo favorable para la creación de modelos formativos útiles desde su origen. Bajo este enfoque, los estados de ALC, apoyados por la UE y financiadores bilaterales o multilaterales, podrían impulsar competencias técnicas nacionales en IA, fortalecer sus capacidades regulatorias y construir un repertorio de datos y herramientas que sirvan como referencia de transparencia y utilidad pública.

Esta propuesta se alinea perfectamente con una lógica gradual y experimental que caracteriza la CT. Los recursos transnacionales, tanto técnicos como económicos, podrían usarse para lanzar pilotos de *benchmarks* temáticas (por ejemplo, foco en seguridad alimentaria o agua potable), desarrollados a través de concursos o convocatorias regionales donde equipos mixtos de ALC y la UE compitan o colaboren en la creación de modelos y datasets. De este modo, se avanzarían simultáneamente tres objetivos: promover la adopción de IA significativa, fortalecer el tejido institucional y técnico de la región, y generar evidencia sobre el impacto público directo de la tecnología, que luego podría alimentar procesos de regulación y rendición de cuentas.

Por ejemplo, el país beneficiario identificaría una problemática prioritaria, como la desnutrición infantil, el acceso al agua potable o la gestión de subsidios sociales. A partir de esta necesidad concreta, el país impulsaría el diseño de un *benchmark* temático que permita orientar el desarrollo de soluciones de IA enfocadas en ese desafío. Este liderazgo garantiza que la iniciativa responda a prioridades nacionales y refuerza la apropiación local de los procesos de innovación y regulación.

<sup>52</sup> Corresponde al informe “Intelligence in the Public Interest” de Aspen Digital (2024). Ver en páginas consultadas.



Un segundo país de la región actuaría como socio oferente, compartiendo conocimientos técnicos, aprendizajes institucionales y metodologías probadas en el desarrollo o implementación de IA en sectores similares. Este intercambio Sur-Sur permite adaptar soluciones a contextos institucionales y sociales comparables, reduciendo los costos de diseño y aumentando la efectividad de las herramientas generadas. Además, refuerza las capacidades de cooperación horizontal y promueve el aprendizaje mutuo dentro de la región.

La UE, como socio tradicional, cumpliría un rol facilitador, ofreciendo financiamiento, soporte metodológico y articulación con estándares internacionales. Su contribución incluiría el acceso a laboratorios de IA, centros de investigación, expertos regulatorios y redes de innovación. Además, podría ayudar a garantizar la calidad técnica y la interoperabilidad de los benchmarks, asegurando que las soluciones desarrolladas sean comparables y escalables. Cabe destacar que la **UE ya cuenta con capacidades institucionales y técnicas para sustentar este proceso, como lo demuestra la creación del AI Office**, encargado de operacionalizar el AI Act y de desarrollar herramientas, metodologías y benchmarks estandarizados que evalúan el rendimiento y el cumplimiento de los modelos de IA en el mercado europeo. Asimismo, el sector privado europeo ha contribuido al fortalecimiento de estas capacidades. Un ejemplo es el **AI Benchmarking Center de Fsas Technologies de Munich<sup>53</sup>** que ofrece servicios de evaluación técnica a pymes, para verificar la calidad y seguridad de sus soluciones de IA antes de su adopción, en línea con los estándares y marcos regulatorios europeos. Estas experiencias, tanto institucionales como tecnológicas, constituyen una base sólida sobre la cual se podrían diseñar esquemas de Cooperación Triangular orientados a fortalecer las capacidades de América Latina y el Caribe en el desarrollo y adopción responsable de la IA.

Esta triangulación permitiría lanzar pilotos regionales de *benchmarks* a través de convocatorias colaborativas, generando evidencia sobre el impacto social de la IA, fortaleciendo capacidades institucionales, y promoviendo una adopción tecnológica más ética, inclusiva y orientada al bien común.

## Identidad digital para la integración latinoamericana

Para América Latina y el Caribe, el desarrollo de una infraestructura sólida de identidad digital constituye una oportunidad estratégica para impulsar la

inclusión social y el crecimiento económico. En este proceso, la cooperación con la Unión Europea resulta clave, tanto por su experiencia técnica como por sus avances en marcos normativos y tecnologías seguras e interoperables.

Considerando que parte significativa de la población de ALC carece de identificaciones formales o acceso limitado a servicios básicos, la identidad digital puede ser un motor de inclusión. Una identidad digital confiable es clave para ampliar el acceso a servicios esenciales. Por ejemplo, podría permitir a millones de personas abrir cuentas bancarias, solicitar créditos, recibir subsidios o acceder a programas sociales y educativos de forma rápida, segura y sin intermediarios, reduciendo la burocracia y la corrupción. También podría facilitar la interacción de los ciudadanos con el Estado, simplificando trámites y el acceso remoto a servicios de salud, educación y justicia, especialmente en zonas rurales o para poblaciones vulnerables. Además, podría promover el desarrollo de la economía digital, al brindar certeza sobre la identidad de las partes, lo que impulsa el comercio electrónico, las inversiones, el emprendimiento y la generación de empleo.

Por su parte, la IA se posiciona como una tecnología facilitadora para el desarrollo y la optimización de la infraestructura de identidad digital. Al integrar algoritmos de IA en los sistemas de identidad, permite automatizar y agilizar los procesos de verificación y autenticación, fortaleciendo significativamente la seguridad y la fiabilidad.

La Unión Europea ha avanzado de manera significativa en el desarrollo de un ecosistema técnico y normativo para garantizar una identidad digital segura, interoperable y centrada en los derechos de las personas. El Reglamento eIDAS 2.0 establece un marco común que permite a los ciudadanos gestionar su identidad y sus credenciales digitales de forma confiable y voluntaria en todos los Estados miembros. Estos avances se complementan con la nueva Ley de IA, que regula el uso de tecnologías como la biometría y los sistemas de identificación automatizada, garantizando su seguridad, transparencia y respeto a los derechos fundamentales. A nivel operativo, iniciativas como el Programa Europa Digital y proyectos como los pilotos de la Billeteras Digitales<sup>54</sup> o Gaia-X<sup>55</sup>, orientados a la soberanía de

<sup>54</sup> Las Carteras de Identidad Digital de la Unión Europea ofrecerán a los ciudadanos, residentes y empresas un mecanismo seguro, confiable y respetuoso de la privacidad para acreditar su identidad en entornos digitales. Cada Estado miembro deberá garantizar al menos una solución de este tipo, que permitirá no solo verificar la identidad de manera segura, sino también almacenar, compartir y firmar documentos digitales relevantes de forma sencilla y protegida.

<sup>55</sup> Gaia-X es una iniciativa europea del sector privado para la creación de una infraestructura de datos abierta, federada e interoperable, constituida sobre los valores de soberanía digital y disponibilidad de los datos, y el fomento de la Economía Digital.

<sup>53</sup> Es la filial europea de la empresa Fujitsu, ubicado en Múnich. Ver en páginas consultadas.

los datos, dotan a la región de la infraestructura y las capacidades necesarias para materializar estos estándares en la vida cotidiana de los ciudadanos.

Algunos de los Estados de ALC han dado pasos significativos en la implementación de sistemas de identidad digital. Uruguay, es un referente regional con un sistema de identidad digital robusto que permite a los ciudadanos acceder a diversos trámites y servicios en línea, tanto públicos como privados<sup>56</sup>. Además, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Red Interamericana de Gobierno Digital (Red Gealc) están promoviendo la iniciativa “Ciudadano Digital Mercosur”, que permitirá a los ciudadanos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay utilizar su identidad digital nacional para realizar trámites gubernamentales en cualquiera de estos países, comenzando por Brasil y Uruguay que ya cuentan con 39 trámites operando bajo esta modalidad<sup>57</sup>.

## Ciberseguridad para la difusión de la IA

En América Latina y el Caribe, la desconfianza y el temor a los ciberataques constituyen una barrera significativa para la adopción de soluciones basadas en inteligencia artificial. La región se enfrenta a niveles alarmantes de cibercriminalidad, con incidentes de hackeo, robo de datos y ataques a infraestructuras críticas que erosionan la confianza de ciudadanos, empresas y gobiernos en las tecnologías digitales, lo que limita el despliegue de la IA en sectores estratégicos la infraestructura y logística (FES, 2023; Diaz y Nuñez, 2023). Sin embargo, la propia IA puede convertirse en un aliado clave para revertir esta situación. Aplicada a la ciberseguridad, la IA permite detectar amenazas en tiempo real, anticipar ataques y fortalecer la resiliencia de los sistemas digitales<sup>58</sup>. **En este escenario, la Cooperación Triangular entre la Unión Europea y ALC ofrece una oportunidad estratégica para transferir capacidades, buenas prácticas y tecnologías que contribuyan a cerrar la brecha de confianza, habilitando un entorno digital más seguro e inclusivo en la región.**

A pesar de ciertos avances institucionales, América Latina y el Caribe enfrenta desafíos estructurales que limitan su capacidad para construir un

<sup>56</sup> Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC). (2025, 14 de mayo). Identidad Digital [Sección web]. Gub.uy. Ver en páginas consultadas.

<sup>57</sup> Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2024, 27 de noviembre). Presentan “Ciudadano Digital Mercosur”: iniciativa para mejorar la prestación de servicios y simplificar trámites [Noticia]. BID. Ver en páginas consultadas.

<sup>58</sup> Check Point Team. (2025, junio). Securing Latin America in 2025: How AI and cyber threat intelligence are reshaping the cyber security landscape [Artículo de blog]. Check Point Research. Ver en páginas consultadas.

**ecosistema digital seguro y resiliente.** En primer lugar, la madurez institucional en ciberseguridad sigue siendo baja en la mayoría de los países de la región. Según el Cybersecurity Capacity Maturity Model (CMM), la mayoría de los Estados operan en niveles iniciales o intermedios de madurez, con estructuras incipientes y capacidades fragmentadas (FES, 2023). Según la CEPAL, esta situación se ve agravada por la falta de recursos financieros, tecnológicos y humanos destinados a la ciberseguridad, lo que genera una implementación desigual de políticas y estrategias entre los países (Diaz y Nuñez, 2023). Si bien 24 de los 33 países de la región cuentan con legislación sobre privacidad y protección de datos, **solo un grupo reducido ha logrado consolidar marcos normativos y organismos especializados en ciberseguridad, siendo Brasil, Chile y Colombia los casos más avanzados** (Diaz y Nuñez, 2023). Además, persisten importantes brechas en la protección de infraestructuras críticas, la interoperabilidad de sistemas y la gestión de riesgos asociados a tecnologías emergentes como 5G, la computación en la nube y los sistemas industriales<sup>59</sup>. Este escenario de debilidad institucional se produce en un contexto de creciente exposición a amenazas. Los ataques dirigidos a gobiernos, instituciones financieras y empresas en la región se han incrementado de manera sostenida, situando a América Latina como uno de los entornos digitales más vulnerables a nivel global.

América Latina y el Caribe debe redoblar sus esfuerzos en materia de infraestructura, marcos normativos y desarrollo de capital humano en ciberseguridad, a fin de anticiparse de manera efectiva a las ciberamenazas, que se multiplican y sofistican en un mundo crecientemente interconectado. Para ello, son indispensables mayores niveles de inversión, programas de capacitación técnica, sensibilización y el fortalecimiento de la gobernanza de la ciberseguridad, condición indispensable para generar confianza digital y crear un entorno seguro que habilite el despliegue responsable y sostenido de la IA.

En este proceso, la experiencia europea en la construcción de marcos regulatorios avanzados, como la Directiva NIS2, así como sus inversiones en capacidades institucionales, ciberdefensa y formación especializada, representan un valioso insumo para acelerar el cierre de brechas en la región. Además, el Programa Digital Europe (2023-2027) representa otro ejemplo concreto de cómo es posible articular inversiones estratégicas para el fortalecimiento de capacidades en ciberseguridad. Este programa,

<sup>59</sup> Josh Cunningham-Marsh (CS4CA LATAM Programme Manager). (2024, septiembre 2024). *The State of OT Cyber Security in LATAM: 2024 Annual Report* [Informe anual]. Cyber Security for Critical Assets (CS4CA) LATAM. Ver en páginas consultadas.



dotado de un presupuesto de 1.300 millones de euros<sup>60</sup>, ha permitido a los Estados miembros avanzar en el desarrollo de talento especializado a través de iniciativas como la Academia de Ciberseguridad de la UE, el impulso de programas de formación profesional y la creación de redes de expertos en toda la región. Estos esfuerzos han contribuido a reducir las brechas de habilidades, mejorar la respuesta a incidentes y fortalecer la resiliencia de infraestructuras críticas en Europa. Además, existen algunas experiencias interesantes de colaboración en ciberseguridad entre ambas regiones, como el Centro Regional de Competencias en Ciberseguridad para América Latina y el Caribe (LAC4)<sup>61</sup>, con sede en República Dominicana en 2022, y creado en el marco del proyecto EU CyberNet. Sobre la base de estas experiencias, es posible diseñar estrategias de CT entre UE-ALC que permitan acelerar el desarrollo de talento, capacidades institucionales y gobernanza en ciberseguridad que potencien a la economía digital, como así también, a la difusión segura de la IA.

### **Infraestructuras compartidas de procesamiento: la UE como articulador de un sistema regional de capacidades compartidas en IA**

La fragmentación de capacidades en ALC puede convertirse en una fortaleza si se articula bajo un enfoque de especialización coordinada. En lugar de replicar esfuerzos o perseguir soluciones nacionales aisladas, una estrategia más eficaz consiste en que cada país aporte al ecosistema regional de inteligencia artificial desde sus ventajas específicas. Argentina, por ejemplo, podría contribuir con su capital humano y comunidad técnica; Brasil, con su infraestructura de cómputo y centros de datos; Chile, con su experiencia normativa; y otros países con recursos clave como datos sectoriales, instituciones públicas sólidas o redes comunitarias activas.

**La UE está en posición de actuar como facilitadora estratégica en la articulación de un sistema regional de capacidades compartidas en inteligencia artificial, especialmente mediante el fortalecimiento de la infraestructura de procesamiento.** A través del financiamiento coordinado e iniciativas como

<sup>60</sup> Marinelli, I. (2023, 28 de marzo). *Digital Europe Programme: digital transition and cybersecurity at the core of the new work programmes* [Artículo de blog]. Digital Skills and Jobs Platform. Ver páginas consultadas.

<sup>61</sup> El objetivo de LAC4 es brindar experiencia en ciberseguridad y cibercrimen para apoyar la transformación digital y la colaboración de América Latina y el Caribe para contrarrestar las amenazas ciberneticas. Este centro ofrece capacitación técnica, simulacros y apoyo estratégico a actores públicos y privados.

el programa **EuroHPC Joint Undertaking**<sup>62</sup>, la UE despliega supercomputadoras de alto rendimiento y promueve la creación de centros de competencia nacionales y redes de investigación que benefician tanto al sector público como privado. Un ejemplo destacado es el **Barcelona Supercomputing Center (BSC)**, uno de los centros de referencia de la red EuroHPC y líder en investigación en IA, computación de alto rendimiento y modelado climático, ofreciendo formación, intercambio técnico y proyectos conjuntos con países fuera de la UE<sup>63</sup>. Además, el proyecto **RISC2** ejemplifica una cooperación activa con América Latina y el Caribe: conecta ocho actores europeos de HPC con contrapartes en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Uruguay y Costa Rica, fomentando el intercambio de mejores prácticas, programas de investigación conjunta y la elaboración de una hoja de ruta compartida para el despliegue de infraestructura crítica. Estas capacidades institucionales y técnicas brindan un marco sólido sobre el cual la Cooperación Triangular puede concretarse, permitiendo a cada país de ALC aportar sus fortalezas -capital humano, datos sectoriales, experiencia normativa- mientras se integra en una red regional interoperable, escalable y alineada con los estándares europeos.

Este modelo permitiría a los países de ALC compartir costos, reducir asimetrías internas y avanzar colectivamente en la adopción significativa de IA. La creación de una red distribuida de capacidades basada en funciones diferenciadas pero complementarias, contribuiría a evitar la duplicación de recursos, acelerar el aprendizaje mutuo y generar economías de escala. Además, favorecería una mayor autonomía regional frente a soluciones importadas que no siempre se adaptan a las realidades locales.

La coordinación europea puede ser clave para garantizar la coherencia técnica y política de esta arquitectura compartida. A través de marcos como la Alianza Digital UE-LAC, la UE puede facilitar el alineamiento entre las prioridades de cada país y los estándares internacionales emergentes, evitando que los avances queden aislados o fragmentados. También puede promover plataformas regionales

<sup>62</sup> La Empresa Común Europea de Computación de Alto Rendimiento (EuroHPC JU) es una colaboración público-privada en computación de alto rendimiento (HPC) que permite la puesta en común de recursos a nivel de la Unión Europea con los de los Estados miembros y los Estados asociados participantes de los programas Horizonte Europa y Europa Digital, así como con actores privados. La Empresa Común tiene el doble objetivo de desarrollar una infraestructura paneuropea de supercomputación y apoyar actividades de investigación e innovación. Ubicada en la ciudad de Luxemburgo, la Empresa Común comenzó a operar en noviembre de 2018 bajo el control de la Comisión Europea y adquirió autonomía en 2020.

<sup>63</sup> El BSC no solo opera infraestructuras críticas como la supercomputadora MareNostrum, sino que además participa activamente en programas de cooperación internacional.

de diálogo y evaluación, apoyando mecanismos de gobernanza conjunta que refuerzen la transparencia, la rendición de cuentas y la sostenibilidad de las iniciativas.

En definitiva, la Cooperación Triangular liderada por la UE puede transformar la heterogeneidad de ALC en una ventaja estratégica. Lejos de reproducir esquemas verticales o asistencialistas, este enfoque permitiría construir un sistema regional de capacidades en IA basado en la complementariedad, la autonomía tecnológica y el compromiso con un desarrollo digital justo e inclusivo.

## Monitoreo y diseño de políticas para un impacto laboral inclusivo de la IA

El impacto de la inteligencia artificial en el mercado laboral de ALC no es un fenómeno predeterminado, sino un proceso en construcción que dependerá en gran medida de las decisiones tecnológicas, regulatorias y organizacionales que se adopten en los próximos años. Los países de la región tienen la oportunidad de promover una agenda orientada a maximizar su contribución al bienestar social y al fortalecimiento de las capacidades humanas en los entornos laborales. En este contexto, la CT con la UE puede desempeñar un rol estratégico al facilitar la creación de sistemas de monitoreo, generación de evidencia y diseño de políticas públicas que permitan anticipar, gestionar e influir positivamente en los efectos de la IA sobre el empleo y las condiciones laborales.

La UE cuenta con valiosas capacidades institucionales, herramientas estadísticas y marcos regulatorios para abordar este desafío. Iniciativas como **AI Watch**<sup>64</sup>, que monitorea el desarrollo y adopción de IA en Europa, y experiencias multilaterales como el **Observatorio de IA y Trabajo en la Economía Digital de la OIT**<sup>65</sup>, pueden servir de referencia para diseñar mecanismos regionales de seguimiento en ALC. Estos sistemas no solo permitirían mapear en tiempo real el impacto de la IA en los distintos sectores productivos y grupos ocupacionales, sino que también aportarían insumos para orientar la acción pública, alineada

<sup>64</sup> AI Watch, es un servicio de la Comisión Europea que monitorea el desarrollo, la adopción y el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en Europa. También proporciona análisis sobre formación, habilidades en IA, habilitadores tecnológicos clave, ecosistemas de datos y perspectivas sociales sobre la IA. Funciona como un observatorio y rastreador regulatorio global de la IA, centrándose en la UE.

<sup>65</sup> El Observatorio de la OIT sobre Inteligencia Artificial y Trabajo en la Economía Digital es el principal centro internacional de conocimientos sobre las dimensiones laborales de la IA y la economía digital. Su objetivo es ayudar a los gobiernos y a los interlocutores sociales a comprender y gestionar la transformación digital del trabajo.

con principios de equidad, inclusión y desarrollo productivo. Además, experiencias internacionales como la **Iniciativa Global sobre Inteligencia Artificial (GPAI)**, impulsada por la OCDE y sus países miembros, ofrecen un marco relevante para generar conocimiento colaborativo sobre el impacto de la IA en el mercado laboral. En particular, el **Grupo de Trabajo sobre el Futuro del Trabajo** de GPAI ha promovido investigaciones y espacios de diálogo que abordan los desafíos y oportunidades que la IA plantea para el empleo, la transformación de las ocupaciones y la configuración de entornos laborales inclusivos. En ese marco, ya se han realizado varios estudios colaborativos entre investigadores de Europa y ALC, que constituyen una base valiosa para profundizar el intercambio técnico, promover enfoques comparados y orientar la Cooperación Triangular hacia la generación de políticas públicas basadas en evidencia, que permitan anticipar los efectos de la IA sobre el trabajo y diseñar estrategias que maximicen su contribución al bienestar social<sup>66</sup>.

En ALC también hay capacidades sobre las que pueden diseñarse estrategias de CT. Por ejemplo, el **Observatorio Brasileño de Inteligencia Artificial (OBIA)**<sup>67</sup>, monitorea los avances de las tecnologías habilitadoras de la IA, permitiendo así el análisis de su adopción y de sus principales impactos en la sociedad.

La Cooperación Triangular puede facilitar la transferencia de metodologías, datos comparables y buenas prácticas, así como apoyar la creación de capacidades técnicas en los gobiernos de la región. Además, puede promover espacios de diálogo social y participación de los trabajadores en el debate sobre el diseño, adopción y regulación de la IA, en línea con los principios europeos de democracia industrial y enfoque humanocéntrico de la tecnología.

Al mismo tiempo, es clave que estas iniciativas vayan acompañadas de políticas activas que incentiven el desarrollo de tecnologías que complementen el trabajo humano, que fomenten la inversión empresarial en formación y reconversión de los trabajadores, y que promuevan marcos fiscales y de incentivos que desalienten estrategias de automatización simplista con efectos regresivos sobre el empleo. De este modo, el monitoreo del impacto de la IA en el mercado laboral, en el marco de la Cooperación Triangular, puede transformarse en

<sup>66</sup> Puede encontrarse un listado de sus proyectos y documentos de investigación en las páginas consultadas.

<sup>67</sup> Creado en 2022 por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Brasil y gestionado por el NIC.br, este observatorio es una plataforma de acceso público que recopila información sobre el desarrollo, adopción e impacto de la IA en Brasil. Es un área del NIC.br, entidad civil de derecho privado y sin fines de lucro, que actúa en conjunto con Cetic.br|NIC.br y Ceptro.br|NIC.br, además de socios como C4AI, CGEE y SEADE.



una herramienta efectiva para evitar escenarios de desplazamiento masivo, potenciar los beneficios de la tecnología y garantizar que su adopción contribuya efectivamente al crecimiento económico con equidad y cohesión social.

## Desarrollo de habilidades en IA y formación continua de la fuerza laboral

La transición digital y el despliegue acelerado de la inteligencia artificial están reconfigurando los sectores productivos en ALC, generando nuevas oportunidades pero también desafíos concretos para la empleabilidad y la inclusión laboral. Millones de trabajadores en la región necesitan adquirir competencias digitales básicas y medias para mantenerse empleables y adaptarse a los entornos laborales emergentes (Misra, A., 2022).

Sin embargo, el desarrollo de habilidades en IA en la fuerza laboral no puede limitarse únicamente a la adquisición de conocimientos técnicos, sino que debe abordar de manera integral la reorganización dinámica de las habilidades que se requiere en los entornos laborales impactados por la automatización y la inteligencia artificial. Las calificaciones y competencias adquiridas, tanto en espacios formales como informales, deben complementarse con un enfoque en el fortalecimiento de habilidades cognitivas, sociales y técnicas, que son cada vez más valoradas y menos susceptibles de ser automatizadas. La evidencia disponible muestra que la IA y la automatización están desplazando tareas repetitivas y de baja complejidad, al tiempo que incrementan la demanda de habilidades que no pueden ser fácilmente reemplazadas, como la empatía, la creatividad, el liderazgo y la capacidad de gestionar cambios.

Este desafío se ve agravado por la forma desigual en la que la IA se está incorporando en América Latina y el Caribe. Mientras que en las grandes empresas, la adopción de estas tecnologías suele ser el resultado de decisiones estratégicas empresariales, en las pequeñas y medianas empresas —que constituyen la mayor parte del tejido productivo regional— la introducción de herramientas de IA se está dando de forma más espontánea y “de abajo hacia arriba”, a partir de iniciativas individuales de trabajadores o equipos técnicos. Esta dinámica fragmentada puede profundizar las desigualdades tanto entre empresas como dentro de los propios sectores, limitando el potencial inclusivo de la transformación tecnológica.

En este escenario, la Cooperación Triangular entre la Unión Europea y ALC puede contribuir al diseño de programas de formación, recapacitación y certificación de habilidades que acompañen el

proceso de adopción de IA en las pymes, asegurando que la tecnología no se convierta en un factor de exclusión, sino en una palanca para la mejora de la productividad, la empleabilidad y la cohesión social en la región.

En este escenario, la Cooperación Triangular entre la Unión Europea y ALC ofrece un marco estratégico para impulsar el desarrollo de habilidades en IA de forma inclusiva y articulada con las demandas productivas. La UE cuenta con una robusta infraestructura de programas y plataformas que puede servir como base para diseñar e implementar trayectorias formativas sectoriales, desde logística y manufactura hasta salud o servicios administrativos. Iniciativas como la **AI Skills Academy**<sup>68</sup>, contemplada en el AI Continent Action Plan, o la **Plataforma de Digital Skills and Jobs de la Comisión Europea**, ofrecen recursos, metodologías y marcos de certificación que pueden articularse con actores gubernamentales, empresariales y sindicales de la región.

En este proceso, resulta fundamental incorporar a los actores del mundo del trabajo, en particular a los sindicatos y organizaciones de trabajadores, como socios estratégicos en el diseño y despliegue de estas iniciativas. En países como Argentina, donde el movimiento sindical mantiene una fuerte presencia y capacidad de interlocución en la agenda laboral, su participación es clave para garantizar que la formación en habilidades digitales y en IA no solo responda a las demandas del mercado, sino que también se oriente al fortalecimiento de las capacidades de los trabajadores, la mejora de las condiciones laborales y la protección de los derechos en la transición digital. La experiencia europea en diálogo social y en esquemas de cogestión para el desarrollo de talento puede aportar insumos valiosos para promover este enfoque, garantizando que la transformación tecnológica se traduzca en una oportunidad para el trabajo decente y la cohesión social.

La CT entre UE y ALC ofrece un marco estratégico para impulsar programas de formación continua, recapacitación y desarrollo de habilidades que

<sup>68</sup> La AI Skills Academy, impulsada por la Unión Europea, tiene como objetivo formar estudiantes de grado, posgrado y posgrado, así como especialistas actuales y futuros del sector y de las TIC en pymes, startups y el sector público, dotándolos de habilidades básicas y avanzadas para desarrollar, implementar y aplicar modelos y aplicaciones de IA en sus respectivos ámbitos. Para ello, se establecerá un centro integral que coordine actividades de apoyo y desarrollo de programas educativos y de formación, enfocados en dos áreas principales: por un lado, habilidades para la adopción e implementación de la IA, y en particular de la IA generativa (GenAI), en sectores económicos estratégicos; y por otro, el fortalecimiento de competencias que permitan aprovechar estas tecnologías de forma productiva y ética.

no sólo respondan a las demandas tecnológicas emergentes, sino que también fortalezcan la resiliencia de los trabajadores, la cohesión social y la calidad del empleo en la región. Estos programas pueden incluir módulos de alfabetización digital avanzada, certificaciones específicas en habilidades relacionadas con IA y automatización, y rutas de actualización tecnológica, adaptadas a las características y necesidades de los distintos sectores estratégicos, como logística, manufactura, salud o servicios administrativos. Hay oportunidades para diseñar e implementar programas de formación orientados a sectores estratégicos, como logística, manufactura, salud o servicios administrativos.

## Ciudadanía Digital y Conciencia Crítica frente a la IA

El avance acelerado de la inteligencia artificial exige no solo marcos regulatorios y capacidades técnicas, sino también el fortalecimiento de una ciudadanía digital crítica, capaz de desenvolverse de forma informada, segura y ética en entornos cada vez más mediados por esta tecnología. Frente a riesgos crecientes como la violencia digital, la desinformación, la exposición a contenidos inadecuados y el uso abusivo de tecnologías se requiere una respuesta estructurada desde los sistemas educativos y sociales.

En América Latina y el Caribe persisten profundas brechas en el acceso y en las habilidades digitales, que limitan no solo el uso de herramientas básicas, sino también la comprensión de los riesgos, derechos y responsabilidades asociados a la IA. En este contexto, la Cooperación Triangular entre la UE y la región representa una oportunidad estratégica para promover iniciativas de alfabetización digital avanzada, que integren competencias técnicas, nociones de derechos digitales y el desarrollo de pensamiento crítico frente al uso de sistemas algorítmicos (UNESCO, 2023).

La experiencia europea, que combina programas de inclusión digital, como el **Plan de Educación Digital 2021-2027**, con estrategias de sensibilización sobre ética, privacidad y gobernanza de la IA, puede aportar metodologías y contenidos adaptables a las realidades latinoamericanas (European Commission, 2023). A través de esta cooperación, se podría avanzar en la creación de programas conjuntos de formación, campañas de concientización y espacios de participación ciudadana que permitan construir una cultura digital inclusiva y responsable, fortaleciendo tanto la autonomía individual como la cohesión social frente a los desafíos y oportunidades de la IA.

Una primera línea de acción clave para fortalecer la ciudadanía digital y el uso responsable de la IA

en América Latina y el Caribe debe centrarse en el sistema educativo. Los países de la región pueden colaborar, junto a la Unión Europea, en el diseño de contenidos y metodologías que integren de forma transversal la alfabetización digital, el desarrollo del pensamiento crítico y la comprensión de los entornos digitales en los planes de estudio y en la formación docente. Esta agenda no solo debe abordar habilidades técnicas básicas, sino también promover la reflexión crítica sobre los riesgos y oportunidades de la IA, el respeto por los derechos digitales, la protección de la privacidad y la capacidad de analizar de forma informada la información y las interacciones mediadas por algoritmos.

La Unión Europea ha desarrollado capacidades sólidas en materia de ciudadanía digital y pensamiento crítico, que pueden servir como base para iniciativas de Cooperación Triangular con América Latina y el Caribe. Un ejemplo destacado es el **Año Europeo de la Educación en Ciudadanía Digital 2025**<sup>69</sup>, impulsado por el Consejo de Europa, que busca sensibilizar y formar a ciudadanos críticos, responsables y conscientes de sus derechos en entornos digitales, con especial atención al impacto de tecnologías como la inteligencia artificial. En esa misma línea, la Comisión Europea ha incorporado en su **Plan de Educación Digital 2021-2027** un conjunto de acciones concretas, entre las que se destaca la elaboración de directrices éticas para docentes, destinadas a promover el uso responsable de la IA y los datos en las aulas. Estas guías, además de reforzar las competencias técnicas de los educadores, contribuyen a que los estudiantes desarrollen una comprensión crítica de los sistemas digitales que los rodean. Además, iniciativas como el programa formativo “**Promoting Critical Thinking Through AI**”<sup>70</sup>, en el marco de Erasmus+, reflejan el compromiso europeo de fortalecer las capacidades pedagógicas de los docentes frente a los desafíos y oportunidades que plantea la inteligencia artificial. Esta propuesta está específicamente orientada a educadores, quienes aprenden a aprovechar herramientas de IA y recursos tecnológicos para diseñar experiencias de aprendizaje dinámicas e innovadoras en diversas disciplinas, desde lengua y ciencias sociales hasta STEAM. A través de instrucción directa, actividades prácticas y debates, el programa no solo brinda habilidades técnicas, sino que también capacita a los docentes para integrar de forma crítica y responsable la IA en sus aulas, promoviendo entre los estudiantes competencias clave del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración.

<sup>69</sup> Consejo de Europa. (2024, 25 de abril). Liberando el poder democrático de la ciudadanía digital: El Año Europeo de la Educación en Ciudadanía Digital 2025. Consejo de Europa. Ver en páginas consultadas.

<sup>70</sup> European Commission. (s.f.). *Promoting critical thinking through AI (Artificial Intelligence)*. School Education Gateway. Ver en páginas consultadas.



También es clave garantizar que los procesos de transformación digital y despliegue de la inteligencia artificial no profundicen las brechas de inclusión, especialmente entre los adultos mayores, que a menudo quedan al margen de las estrategias tradicionales de alfabetización digital<sup>71</sup>. La Cooperación Triangular puede facilitar el desarrollo de estrategias intergeneracionales de alfabetización digital, donde se combinen saberes locales, metodologías inclusivas y accesibilidad tecnológica. Estas acciones pueden ser lideradas por ministerios de desarrollo social y organizaciones comunitarias, con acompañamiento de instituciones europeas que ya han trabajado con poblaciones envejecidas en contextos digitales.

Para articular estos esfuerzos, una opción viable podría ser establecer un **Mecanismo Regional de Coordinación de la Alfabetización y Ciudadanía Digital**, integrado por representantes de los países de ALC involucrados en cada proyecto triangular y actores europeos. Esta instancia permitiría diseñar hojas de ruta compartidas, evitar duplicación de esfuerzos, evaluar impacto y garantizar que los recursos movilizados tengan una distribución equitativa y estratégica. A su vez, serviría como espacio para escalar las experiencias exitosas a otros países de la región.

Ubicar la ciudadanía digital y el uso responsable de las tecnologías como prioridad estratégica de la Cooperación Triangular en IA no solo amplía la capacidad de adopción tecnológica de los países de ALC, sino que contribuye a reducir brechas sociales, fortalecer la cohesión comunitaria y garantizar una participación ciudadana informada, ética y activa en la era digital.

## Riesgos para la CT entre UE-ALC en la agenda de IA

### Riesgo de menor soberanía tecnológica

ALC a menudo depende de tecnologías y modelos de IA desarrollados en otros países (principalmente del norte global). Esto significa que la región no siempre tiene el control sobre el diseño fundamental de la IA o sobre cómo se establecen sus parámetros éticos y técnicos desde el origen. Si ALC no desarrolla la capacidad de definir sus propias arquitecturas algorítmicas, criterios de ciberseguridad o mecanismos de transparencia, la región se limitará a ser un mero consumidor de tecnologías de IA desarrolladas en el Norte Global, sin una participación

significativa en su diseño o gobernanza. Más aún, teniendo en cuenta que la Cooperación Triangular busca la co-creación y el aprendizaje mutuo, si ALC no logra desarrollar una base regulatoria sólida y una capacidad de diseño local, tendrá dificultades para ser un socio equitativo en la formulación de proyectos de IA, relegándose a un rol más pasivo en la implementación de soluciones prediseñadas, y aumentando su dependencia tecnológica.

Lo mismo puede ocurrir si la infraestructura crítica de IA en ALC queda excesivamente dependiente de actores externos, en particular de la UE o de proveedores tecnológicos privados. Esto podría generar asimetrías en la toma de decisiones sobre el uso, acceso y gobernanza de los datos y de los sistemas de IA. Si no se diseñan mecanismos robustos de gobernanza conjunta y de participación equitativa, la red de infraestructura compartida podría reproducir esquemas de dependencia o de centralización del poder tecnológico.

La transferencia de marcos regulatorios avanzados y tecnologías de ciberseguridad desde la UE puede generar una dependencia excesiva de modelos, proveedores o estándares europeos que no siempre se adaptan a las realidades institucionales, sociales y económicas de América Latina. Si no se garantiza un proceso de adaptación contextual, existe el riesgo de que la región implemente marcos normativos o soluciones técnicas que resulten poco sostenibles o inaplicables, profundizando las asimetrías en la gobernanza digital.

### Riesgo de exclusión de países con menor desarrollo o capacidades y profundización de brechas internas en ALC

La estrategia de especialización coordinada propone que cada país contribuya al ecosistema regional de inteligencia artificial en función de sus ventajas comparativas. Sin embargo, si no se diseñan mecanismos explícitos de inclusión y transferencia de capacidades, existe el riesgo de que esta arquitectura compartida consolide asimetrías ya existentes.

Los países con menores capacidades técnicas, infraestructurales o institucionales podrían quedar al margen de los beneficios concretos de la Cooperación Triangular, profundizando las brechas de desarrollo digital dentro de la región. Asimismo, a nivel interno, la falta de enfoques territorializados y sensibles a las desigualdades sociales podría traducirse en la exclusión de comunidades rurales, pueblos indígenas, adultos mayores u otros grupos en situación de vulnerabilidad, que ya enfrentan

<sup>71</sup> UNESCO Institute for Lifelong Learning. (n.d.). Lifelong learning for older adults: Bridging the grey digital divide. Ver en páginas consultadas.

barreras estructurales en el acceso y uso informado de las tecnologías digitales. Lejos de reducir las brechas, la integración regional en IA podría, en este escenario, avanzar de forma fragmentada y concentrar sus beneficios en los países o sectores mejor posicionados.

En el mismo sentido, si los programas de capacitación y desarrollo de habilidades no se diseñan sobre principios claros de inclusión, los trabajadores de sectores informales, pequeñas empresas, zonas rurales o grupos tradicionalmente excluidos (mujeres, jóvenes, adultos mayores) podrían quedar al margen de estas oportunidades, ampliando las brechas preexistentes en el acceso a empleo de calidad.

## Riesgos vinculados a los esfuerzos regulatorios

La UE está a la vanguardia de la regulación de la IA a nivel global, con iniciativas como la Ley de IA de la UE, que busca establecer un marco normativo basado en el riesgo, la transparencia y los derechos fundamentales. En cambio, en la región se observan al menos tres grandes problemas estructurales, que podrían dificultar la cooperación en el diseño regulatorio.

**En primer lugar, la estructura institucional heterogénea.** Los países de la región tienen marcos legales, capacidades estatales y niveles de desarrollo tecnológico muy diversos. Diseñar una regulación que funcione bien en este contexto es un desafío complejo.

**En segundo lugar, cierta “confusión” entre ética y regulación.** Los países de ALC tienden a mezclar lo que es una guía ética para los desarrolladores de IA (cómo deberían actuar) con lo que es una regulación legal (cómo deben operar los sistemas de IA y las empresas). La ética y los códigos profesionales son importantes, pero no sustituyen un marco regulatorio robusto. En la región, frente a los desafíos de lograr una regulación, prima entonces una idea de “autorregulación” lo que obviamente, no es suficiente para garantizar el avance ético y responsable de la IA.

**En tercer lugar, la posibilidad de “Dumping Regulatorio” y Ético.** Si las estrategias nacionales en ALC continúan inclinándose hacia la autorregulación con análisis de riesgos deficientes, podría crearse un entorno donde empresas y desarrolladores busquen operar en ALC con menos restricciones que en la UE. Es decir, podría generarse una dinámica donde ALC, en su afán por atraer inversión, relaje aún más sus requisitos regulatorios, lo que la UE vería como un “dumping regulatorio” o incluso ético. Esto iría en

contra de los principios de IA responsable que la UE promueve activamente. A su vez, si la UE percibe que la IA se desarrolla o utiliza en ALC sin salvaguardias adecuadas (por ejemplo, en temas de privacidad de datos, sesgos algorítmicos o derechos laborales), la voluntad de cooperar en proyectos sensibles o de alto impacto podría disminuir drásticamente.

## Riesgo de impacto adverso sobre los ODS por despliegue de IA sin regulación

Muchos proyectos de Cooperación Triangular UE-ALC se centran en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La IA tiene un enorme potencial para contribuir a estos objetivos, pero si su despliegue carece de una regulación adecuada, los riesgos se multiplican. Una IA mal regulada puede exacerbar sesgos existentes, generar discriminación o profundizar la brecha digital, socavando los esfuerzos de desarrollo social que la Cooperación Triangular busca promover. Proyectos financiados con apoyo de la UE podrían no ser sostenibles si dependen de tecnologías de IA cuyos riesgos no están adecuadamente gestionados o cuyas bases técnicas y éticas no están alineadas con los principios de desarrollo responsable.

## Riesgo de ineficacia en los esfuerzos de transparencia algorítmica por falta de capacidades de enforcement sobre actores globales

Si bien la transparencia algorítmica es reconocida como un pilar esencial para el desarrollo ético y responsable de la inteligencia artificial, su implementación efectiva enfrenta importantes limitaciones estructurales. Las principales empresas tecnológicas que desarrollan sistemas de IA a nivel global se resisten a abrir sus algoritmos.

En este escenario, la falta de marcos regulatorios robustos en América Latina y el Caribe limita gravemente la capacidad de los países de la región para exigir estándares de transparencia o auditar los sistemas que se despliegan en sus territorios. Incluso la cooperación con la Unión Europea, que sí avanza en regulaciones como la Ley de IA, enfrenta desafíos para lograr una capacidad efectiva de fiscalización sobre actores privados globales que no están sujetos a su jurisdicción. Sin mecanismos de gobernanza internacional y sin capacidades locales de supervisión, existe el riesgo de que los compromisos de transparencia algorítmica promovidos en el marco de la Cooperación Triangular queden en declaraciones formales sin impacto real sobre los sistemas de IA que operan en la región.



## Riesgo de vigilancia o discriminación en contextos frágiles

La Cooperación Triangular con la Unión Europea en materia de identidad digital puede facilitar el acceso de América Latina y el Caribe a tecnologías avanzadas, como sistemas de identificación biométrica e infraestructuras digitales basadas en IA.

Sin embargo, en los contextos institucionales frágiles y de baja transparencia que persisten en varios países de la región, la adopción de estas tecnologías sin un proceso riguroso de adaptación y sin marcos locales de protección de datos y derechos digitales robustos, puede habilitar prácticas de vigilancia masiva, discriminación algorítmica o uso indebido de información personal. Incluso si las tecnologías transferidas desde Europa cumplen con altos estándares de seguridad y derechos en su origen, su implementación en entornos donde los controles democráticos y los mecanismos de rendición de cuentas son débiles puede derivar en violaciones de derechos y en un uso instrumental de la identidad digital para el control político o social. Este escenario no solo socavaría la confianza pública en los sistemas de identidad, sino que también pondría en entredicho los principios éticos y de cooperación responsable que deben guiar la relación birregional.

## Riesgo de diseño de políticas laborales poco contextualizadas por diferencias estructurales entre los mercados laborales de la UE y ALC

Si bien la CT el monitoreo del impacto de la IA en el mercado laboral puede ofrecer valiosos insumos

para anticipar desafíos y diseñar políticas inclusivas, existe el riesgo de que los marcos conceptuales, los instrumentos de medición y las recomendaciones derivadas de la experiencia europea se apliquen de manera poco contextualizada en América Latina y el Caribe. La estructura de los mercados laborales de ambas regiones presenta diferencias significativas que deben ser cuidadosamente consideradas. En Europa, la mayor proporción de empleos de cuello blanco, la elevada formalidad y el nivel generalizado de digitalización generan una exposición más directa y amplia de los trabajadores a los efectos de la IA, en particular a los modelos generativos y sistemas de automatización de tareas cognitivas.

En contraste, en ALC la adopción de tecnologías de IA es aún incipiente y profundamente heterogénea, condicionada por factores estructurales como las brechas en conectividad, la limitada disponibilidad de habilidades digitales en la fuerza laboral y los elevados niveles de informalidad y empleo en sectores de baja productividad. En este contexto, el impacto de la IA en el empleo será probablemente más gradual y localizado, y coexistirá con desafíos previos no resueltos en materia de desarrollo productivo, transición digital e inclusión laboral.

Si estos elementos no se incorporan de manera explícita en los sistemas de monitoreo y en el diseño de políticas públicas, existe el riesgo de implementar soluciones basadas en diagnósticos poco representativos de la realidad regional, lo que podría derivar en intervenciones ineficaces o incluso contraproducentes, limitando la capacidad de la Cooperación Triangular para generar impactos positivos concretos en la región.

### Cooperación y tecnología en ALC





# 6

## Ideas finales

El presente estudio respalda que la Cooperación Triangular (CT) entre América Latina y el Caribe (ALC) y la Unión Europea (UE) representa un instrumento clave para contribuir a una inserción inteligente, inclusiva y soberana de la región en el nuevo escenario global configurado por el avance acelerado de la inteligencia artificial (IA). A partir de un enfoque conceptual que integra la economía política de la innovación, los estudios críticos de tecnología y los enfoques contemporáneos sobre cooperación internacional, **se caracteriza a la IA no como una tecnología abstracta, aislada o neutra, sino como un fenómeno profundamente material, vinculado a las relaciones internacionales y a la geopolítica, con impacto directo en la reorganización de las cadenas globales de valor, y en los debates sobre equidad, inclusión y sostenibilidad.**

El estudio pone de relieve las asimetrías estructurales que enfrentan los países de ALC en relación al desarrollo y la apropiación de la IA, vinculadas tanto a su limitada inserción en los segmentos de mayor valor agregado de la economía digital global como a las brechas en infraestructura, conectividad, capacidades institucionales y talento humano. Sin embargo, también se identifican oportunidades concretas para que la región transite este proceso de transformación tecnológica de manera más estratégica y cooperativa, aprovechando la experiencia normativa, tecnológica y de gobernanza de la Unión Europea.

**América Latina y el Caribe (ALC) ocupa una posición periférica en la cadena global de valor de la inteligencia artificial (IA) pero presenta capacidades emergentes estratégicas.** Su rol se concentra en funciones extractivas: provee minerales críticos, grandes volúmenes de datos y trabajo digital precarizado, pero queda al margen del diseño de algoritmos, la fabricación de hardware y la definición de estándares. Esta inserción subordinada limita el acceso a beneficios económicos, científicos y regulatorios, y amenaza con reproducir desigualdades estructurales. Sin embargo, la región dispone de talento joven, comunidades tecnológicas en

expansión y una diversidad de datos y lenguas que podrían aportar valor diferencial a los desarrollos globales de IA.

**La Cooperación Triangular entre la Unión Europea (UE) y ALC puede convertirse en una palanca estratégica para que la IA impulse el desarrollo inclusivo y sostenible.** Esta modalidad permite articular conocimientos técnicos, prioridades locales y marcos regulatorios compartidos, superando los esquemas verticales tradicionales. Además, ofrece un canal concreto para profundizar la diplomacia tecnológica birregional, favoreciendo la convergencia normativa y la construcción de alianzas estratégicas en torno a una gobernanza digital justa. Su flexibilidad institucional y su potencial para co-diseñar soluciones adaptadas al contexto la posicionan como herramienta clave para fortalecer la autonomía digital en la región.

**UE y ALC cuentan con una base normativa y política convergente para profundizar la cooperación en inteligencia artificial.** Iniciativas como la Carta Iberoamericana de Derechos en Entornos Digitales y la EU-LAC Digital Alliance promueven principios compartidos: inclusión digital, ética algorítmica, protección de datos y gobernanza democrática. Esta alineación brinda legitimidad a los esfuerzos conjuntos y establece un terreno fértil para avanzar en marcos regulatorios compatibles, estándares técnicos comunes y alianzas institucionales duraderas.

**En los últimos años, varios gobiernos de la región han definido estrategias nacionales de IA centradas en la inclusión social, la mejora de servicios públicos y el fortalecimiento institucional.** Iniciativas en países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México apuntan a alinear la IA con políticas de desarrollo. Al mismo tiempo, actores como el BID, la CEPAL, CAF y la UNESCO ya están promoviendo programas y plataformas orientadas a la innovación digital, la formación de talento y el diseño de marcos éticos y regulatorios.



Al mismo tiempo, existen experiencias concretas de Cooperación Triangular que han demostrado ser efectivas y replicables. Proyectos como LATAM GPT, plataformas de telemedicina, inclusión digital para personas sordas o interoperabilidad de registros civiles muestran que es posible co-diseñar soluciones tecnológicas con impacto local y sostenibilidad institucional. Estas iniciativas han logrado combinar experticia regional, marcos normativos europeos y financiamiento compartido para crear modelos escalables.

Una de las áreas más urgentes y prometedoras para la Cooperación Triangular es la interoperabilidad de datos. El desarrollo de sistemas regionales compatibles permitiría escalar el uso de IA en sectores públicos clave como salud, educación y gestión ambiental. Actores europeos pueden contribuir con marcos técnicos y normativos para facilitar el intercambio seguro de información entre países, sentando las bases para un ecosistema digital latinoamericano más integrado.

La transparencia algorítmica complementa este esfuerzo al garantizar que los sistemas automatizados funcionen bajo principios de equidad y control público. Existen oportunidades para implementar herramientas de auditoría, mecanismos de supervisión y estándares de explicabilidad que fortalezcan la rendición de cuentas. La colaboración con socios europeos puede ayudar a transferir buenas prácticas y consolidar capacidades institucionales en esta área crítica. Si bien existen desafíos vinculados a la opacidad de los grandes desarrolladores globales, la UE ha impulsado marcos como la Ley de IA y mecanismos técnicos de auditoría que pueden ser transferidos y adaptados a los contextos latinoamericanos.

Para que estas soluciones sean sostenibles, es clave acompañar a los países de la región en el fortalecimiento de sus capacidades regulatorias. La Cooperación Triangular ofrece una vía para diseñar marcos legales adaptativos mediante laboratorios normativos, asistencia técnica y estrategias de formación institucional que respondan tanto a estándares globales como a condiciones locales.

En paralelo, vincular la cooperación técnica con el desarrollo de benchmarks socialmente relevantes puede alinear los incentivos tecnológicos con prioridades públicas. Diseñar métricas que midan el aporte real de la IA a la equidad, la sostenibilidad o la mejora de servicios sociales permitiría orientar los recursos hacia proyectos con impacto tangible. Esto crea una base para financiar la innovación con criterios de beneficio colectivo, no solo de eficiencia técnica.

Uno de los ámbitos donde esta orientación puede traducirse en soluciones concretas es el desarrollo de sistemas de identidad digital. Sistemas nacionales interoperables pueden facilitar el acceso a servicios públicos, garantizar la protección de datos personales y habilitar nuevas formas de cooperación entre países. La experiencia europea en esta materia ofrece insumos valiosos para apoyar diseños institucionales en ALC.

Estos avances deben estar respaldados por una infraestructura de ciberseguridad robusta. Desde la prevención de vulnerabilidades hasta la gestión de incidentes y la protección de infraestructuras críticas, hay espacio para el diseño de protocolos conjuntos, formación técnica y mecanismos de cooperación birregional. Esto no solo fortalece la resiliencia digital, sino que también refuerza la confianza social en el uso de IA. Aquí, la UE puede aportar marcos regulatorios avanzados, como la Directiva NIS2, y programas de formación y fortalecimiento institucional que contribuyan a cerrar las brechas en ALC, como lo evidencia la experiencia del Centro de Competencias en Ciberseguridad de República Dominicana (LAC4).

A su vez, reducir las asimetrías de acceso a la IA requiere infraestructura compartida de procesamiento. La instalación de centros regionales de cómputo, con apoyo técnico y financiero europeo, permitiría a múltiples países utilizar capacidades de alto rendimiento hoy concentradas en pocas manos. Estas infraestructuras pueden ofrecer soporte a gobiernos, universidades y organizaciones sociales. La experiencia europea en redes de supercomputación y proyectos como EuroHPC y RISC2, así como el liderazgo de instituciones como el Barcelona Supercomputing Center, ofrecen un punto de partida sólido para esta cooperación.

En el plano social, uno de los desafíos más urgentes es anticipar y gestionar los impactos de la IA sobre el empleo. Establecer mecanismos conjuntos de monitoreo y diseño de políticas activas permitiría compartir metodologías, construir indicadores regionales y promover estrategias de transición justa. Esta es una oportunidad concreta para vincular conocimiento técnico con respuestas públicas eficaces que prevengan una profundización de las desigualdades. La creación de un sistema regional de monitoreo, inspirado en experiencias como AI Watch o el Observatorio de la OIT, permitiría generar evidencia comparada y orientar políticas inclusivas.

Estas estrategias deben ir acompañadas por una inversión sostenida en formación de talento y desarrollo de capacidades. El fortalecimiento de habilidades en IA abre un campo fértil para la cooperación educativa y técnica. Se requieren

programas de formación, recapacitación y certificación de habilidades en IA, orientados a sectores estratégicos y diseñados de forma articulada con los actores del mundo del trabajo. Programas trinacionales de formación, movilidad académica, certificación de competencias y creación de centros de excelencia pueden acelerar la generación de talento estratégico en toda la región, condición indispensable para una transformación digital con autonomía. En países como Argentina, donde los sindicatos mantienen un rol central en la agenda laboral, su involucramiento es fundamental para garantizar que estas iniciativas contribuyan al fortalecimiento de las capacidades de los trabajadores y a la construcción de una transición digital justa.

**Adicionalmente, la ciudadanía digital crítica debe ser fortalecida desde la escuela hasta los espacios comunitarios.** Incorporar contenidos sobre IA en los planes educativos, impulsar campañas públicas de concientización y fomentar el pensamiento crítico frente a los sistemas automatizados son pasos fundamentales. La Cooperación Triangular puede asegurar que estos procesos sean culturalmente relevantes e inclusivos. La experiencia europea en programas como el Año Europeo de la Ciudadanía Digital o la AI Skills Academy puede ser una referencia valiosa para fortalecer estas capacidades en la región.

**Sin embargo, la Cooperación Triangular en IA enfrenta riesgos significativos que deben ser gestionados desde el diseño de las intervenciones.** La exclusión de países con menores capacidades, la concentración del poder tecnológico, la vigilancia en contextos frágiles y la ineficacia regulatoria frente a actores globales son amenazas reales. También existen tensiones vinculadas a la posible pérdida de soberanía tecnológica o la aplicación de marcos laborales poco contextualizados.

**Mitigar estos riesgos exige mecanismos sólidos de gobernanza compartida, participación efectiva de todos los socios y una vigilancia constante sobre el impacto social de las iniciativas tecnológicas.** Las experiencias exitosas de Cooperación Triangular revelan factores clave que pueden orientar futuras intervenciones. La apropiación local, el co-diseño entre actores diversos, la flexibilidad institucional y el enfoque en necesidades concretas han sido condiciones habilitantes en proyectos que lograron generar capacidades sostenibles. La articulación entre innovación técnica, objetivos públicos y colaboración multiactor demuestra que es posible desarrollar una IA contextualizada, útil y con impacto real en el bienestar.

En definitiva, el estudio demuestra que la IA puede ser un motor de transformación productiva y desarrollo inclusivo para ALC, siempre que se la aborde desde una perspectiva de cooperación estratégica, que combine el aprendizaje mutuo, el fortalecimiento de capacidades locales y la construcción conjunta de marcos de gobernanza que prioricen el bienestar social y la equidad. La Cooperación Triangular puede ser una vía concreta para que la IA contribuya a cerrar brechas. Aprovechar esta oportunidad requiere decisiones estratégicas, voluntad política y mecanismos inclusivos que prioricen el desarrollo humano por sobre la eficiencia técnica. Lejos de ser receptora pasiva de tecnologías, ALC tiene la capacidad de co-crear marcos, soluciones y estándares que respondan a sus propios desafíos. El futuro digital de la región dependerá de su capacidad para convertir la IA en un bien público y en una herramienta de justicia social.

#### Uso de tecnología para lograr justicia social





## Referencias

- AGENIA. (2019). Plan Nacional de Inteligencia Artificial de la República Argentina.  
<https://afyonluoglu.org/PublicWebFiles/Reports/AI/National/National%20AI%20Plan-Argentina.pdf>
- AIxGEO Secretariat. (2024). Moving beyond competition: How to reimagine international AI cooperation. AIxGEO.
- Alonso, J. A., & Santander, G. (2022). Triangular cooperation: Change or continuity? *The European Journal of Development Research*, 34(2), 248–271. <https://doi.org/10.1057/s41287-021-00453-6>
- Aspen Digital. (2024). *Intelligence in the Public Interest: Building AI that advances human well-being*. Aspen Institute.  
<https://www.aspendigital.org/report/intelligence-in-the-public-interest/>
- Bagolle, F., et al. (2022). La gran oportunidad de la salud digital en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/la-gran-oportunidad-de-la-salud-digital-en-america-latina-y-el-caribe>
- Brynjolfsson, E., & Unger, G. (2023). The macroeconomics of artificial intelligence. *Finance & Development*. Fondo Monetario Internacional. <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2023/12/Macroeconomics-of-artificial-intelligence-Brynjolfsson-Unger>
- Calatayud, A., Katz, R., & Riobó, A. (2022). Impulsando la transformación digital del transporte en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0004233>
- Calvino, F., Reijerink, J., & Samek, L. (2025). The effects of generative AI on productivity, innovation and entrepreneurship. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/the-effects-of-generative-ai-on-productivity-innovation-and-entrepreneurship\\_da1d085d/b21df222-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/the-effects-of-generative-ai-on-productivity-innovation-and-entrepreneurship_da1d085d/b21df222-en.pdf)
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.
- Cazzaniga M., Jaumotte F., Longji Li, Giovanni M., Panton A., Pizzinelli, Rockall, and Mendes Tavares. "Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work", Staff Discussion Notes 2024, 001 (FMI, 2024), accessed July 2, 2025, <https://doi.org/10.5089/9798400262548.006>
- de Hert, P., & Papakonstantinou, V. (2021). The future of data spaces: The European data strategy and the essential role of interoperability. *Computer Law & Security Review*, 41, 105530. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2021.105530>

- Díaz, R. M., & Núñez, G. (2023). Ciberataques a la logística y la infraestructura crítica en América Latina y el Caribe. Documentos de Proyectos (LC/TS.2023/93). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., & Rock, D. (2023). Gpts are gpts: An early look at the labor market impact potential of large language models. OpenAI. <https://arxiv.org/abs/2303.10130>
- European Commission. (2020). A European strategy for data. [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-european-strategy-data-19feb2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-european-strategy-data-19feb2020_en.pdf)
- European Commission. (2022). European Health Data Space proposal. [https://health.ec.europa.eu/publications/proposal-regulation-european-health-data-space\\_en](https://health.ec.europa.eu/publications/proposal-regulation-european-health-data-space_en)
- European Commission. (2023). Mobility Data Space. <https://mobility-dataspace.eu/>
- European Commission. (2025). Common European Agricultural Data Space. <https://agridataspace-csa.eu/wp-content/uploads/2024/09/AGRIDATA-SPACE-FINAL-BROCHURE-V5.pdf>
- Farias, D. B. L. (2015). Triangular cooperation and the global governance of development assistance: Canada and Brazil as co-donors. *Canadian Foreign Policy Journal*, 21(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/11926422.2015.1032936>
- Friedrich-Ebert-Stiftung (FES). (2023). La ciberseguridad en América Latina: ¿Estamos preparados? Fundación Friedrich Ebert. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-seguridad/20662.pdf>
- Gmyrek, P., Winkler, H., & Garganta, S. (2024). Buffer or bottleneck? Organización Internacional del Trabajo. <https://www.ilo.org/global/publications/working-papers/lang--en/index.htm>
- GPI. (2020). Triangular cooperation and the global governance of development assistance: Canada and Brazil as co-donors. Global Policy Institute.
- IMF (2024a). Bakker, B., Chen, S., Vasilyev, D., Bespalova, O., Chin, M., Kolpakova, D., Singhal, A., & Yang, Y. (2024). What can artificial intelligence do for stagnant productivity in Latin America and the Caribbean? (IMF Working Paper No. 24/219). Fondo Monetario Internacional. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2024/10/01/What-Can-Artificial-Intelligence-Do-for-Stagnant-Productivity-in-Latin-America-and-the-Caribbean-542292>
- IMF (2024b). Gen-AI y el futuro del trabajo. <https://www.imf.org>
- Khan, M. S., Umer, H., & Faruqe, F. (2024). Artificial intelligence for low-income countries. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02540-0>
- Misra, A. (2022). Fostering digital skills for an inclusive future. Blavatnik School of Government, University of Oxford. <https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-08/2022-07-Fostering-digital-skills-Archita-Misra.pdf?utm>
- Observatorio del Futuro de la Inteligencia Artificial (OptIA). (2023). Estrategias nacionales de IA: Comparación y recomendaciones. <https://observatoriofuturo.gob.ar>
- OCDE. (2019). Perfilando la transformación digital en América Latina: mayor productividad para una vida mejor (G. Moreno Manzur, Trad.). Asociación Colombiana de Usuarios de Internet. [https://www.oecd.org/es/publications/perfilando-la-transformacion-digital-en-america-latina\\_4817d61b-es.html](https://www.oecd.org/es/publications/perfilando-la-transformacion-digital-en-america-latina_4817d61b-es.html)



OCDE. (2023a). Regulatory sandboxes in artificial intelligence. OECD Digital Economy Papers, No. 356. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/07/regulatory-sandboxes-in-artificial-intelligence\\_a44aae4f/8f80a0e6-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/07/regulatory-sandboxes-in-artificial-intelligence_a44aae4f/8f80a0e6-en.pdf)

OCDE. (2023b). Mapping the semiconductor value chain. <https://www.oecd.org>

OCDE & UNIDO. (2023). Digitalization of manufacturing in Africa and Latin America. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.

Roumait, F. (Ed.). (2021). Artificial intelligence and digital diplomacy: Challenges and opportunities. Springer Nature.

Secretaría General Iberoamericana (SEGIB). (2023). Una Cooperación Triangular innovadora para una nueva agenda de desarrollo: Publicación final. SEGIB y Comisión Europea. <https://cooperaciontriangular.org/wp-content/uploads/2023/03/Una-Cooperacion-Triangular-Innovadora-Publicacion-Final-SEGIB-2023.pdf>

Tagliapietra, S. (2022, August). The Global Gateway: An overview. Woodrow Wilson International Center for Scholars. <https://www.wilsoncenter.org>

Tubaro, P., Casilli, A. A., Fernández Massi, M., Longo, J., & Torres-Cierpe, J. (2025). The digital labour of artificial intelligence in Latin America: A comparison of Argentina, Brazil, and Venezuela. *New Political Economy*. <https://doi.org/10.1080/13563467.2025.XXXXX>

Tubaro, P., et al. (2025). Where does AI come from? A global case study across Europe, Africa, and Latin America. *New Political Economy*. <https://doi.org/10.1080/13563467.2025.XXXXX>

UNCTAD. (2024). Informe sobre tecnología e innovación 2025: Abriendo ventanas de oportunidad con la IA. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

UNCTAD. (2025). Technology and innovation report 2025: Inclusive artificial intelligence for development. United Nations.

World Bank. (2023). Digital economy for Latin America and the Caribbean – Country diagnostic: Colombia. World Bank.



## Páginas consultadas

Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC). (2025, 14 de mayo). *Identidad Digital* [Sección web]. Gub.uy. Recuperado de <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/identidad-digital>

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). (2022, 1 de abril). *Cooperación Triangular: Escuelas taller de empleo y emprendedurismo para capacitar a jóvenes reduciendo desigualdades sociales en Uruguay y Paraguay* [Nota de prensa]. AECID. Recuperado de <https://www.aecid.es/w/cooperacion-triangular-escuelas-taller-de-empleo-y-emprendedurismo-para-capacitar-a-jovenes-reduciendo-desigualdades-sociales-en-uruguay-y-paraguay>

Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional (AUCI). (2023, 27 de abril). *Unión Europea y Uruguay apoyan el desarrollo de un Observatorio TIC de la Agenda Digital en República Dominicana* [Noticia]. AUCI. Recuperado de <https://www.gub.uy/agencia-uruguaya-cooperacion-internacional/comunicacion/noticias/union-europea-uruguay-apoyan-desarrollo-observatorio-tic-agenda-digital>

Aspen Digital. (2025, 18 de junio). *Intelligence in the Public Interest* [Informe técnico]. The Aspen Institute. Recuperado de <https://www.aspendigital.org/report/intelligence-in-the-public-interest/>

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2024, 27 de noviembre). *Presentan “Ciudadano Digital Mercosur”: iniciativa para mejorar la prestación de servicios y simplificar trámites* [Noticia]. BID. Recuperado de <https://www.iadb.org/es/noticias/presentan-ciudadano-digital-mercosur-iniciativa-para-mejorar-la-prestacion-de-servicios-y>

CAF – Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. (2025, 21 de abril). *IA, herramienta para la transformación*. Recuperado de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/ia-herramienta-para-la-transformacion/>

Check Point Team. (2025, junio). *Securing Latin America in 2025: How AI and cyber threat intelligence are reshaping the cyber security landscape* [Artículo de blog]. Check Point Research. Recuperado de <https://blog.checkpoint.com/security/securing-latin-america-in-2025-how-ai-and-cyber-threat-intelligence-are-reshaping-the-cyber-security-landscape>

Comisión Europea. (s. f.). *EU-Latin America and Caribbean Digital Alliance*. Recuperado el 25 de julio de 2025, de [https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/eu-latin-america-and-caribbean-digital-alliance\\_en](https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/eu-latin-america-and-caribbean-digital-alliance_en)

Council of Europe. (2025, 2 de enero). *Unlocking the Democratic Power of Digital Citizenship: The European Year of Digital Citizenship Education 2025* [Nota informativa]. Council of Europe. Recuperado de <https://www.coe.int/es/web/portal/-/unlocking-the-democratic-power-of-digital-citizenship-the-european-year-of-digital-citizenship-education-2025>



Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile. (s. f.). *Datos y servicios* [Sección web]. Recuperado de <https://www.dtpm.cl/index.php/homepage/sistema-de-transportes/datos-y-servicios>

Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). (2024, 24 de septiembre). *Latin American Artificial Intelligence Index (ILIA) reconfirms Chile, Brazil and Uruguay as leaders in the region* [Comunicado de prensa]. ECLAC. Recuperado de <https://www.cepal.org/en/pressreleases/latin-american-artificial-intelligence-index-ilia-reconfirms-chile-brazil-and-uruguay>

European Commission, Directorate-General for International Partnerships. (2021 agosto 11-2022 marzo 8). *Soft landing COxDE for Colombian impact-driven start-ups* [Proyecto de Cooperación Triangular]. International Partnerships. Recuperado de [https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/programming/projects/soft-landing-coxde-colombian-impact-driven-start-ups\\_en](https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/programming/projects/soft-landing-coxde-colombian-impact-driven-start-ups_en)

European Commission, Directorate-General for International Partnerships. (s. f.). *ADELANTE: Fostering Triangular Cooperation and building partnerships for development in Latin America and the Caribbean*. International Partnerships. Recuperado de [https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/programming/programmes/adelante\\_en](https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/programming/programmes/adelante_en)

European Commission / European School Education Platform. (2025, 19 de mayo). *Promoting Critical Thinking Through AI (Artificial Intelligence)* [Curso on-site]. Comisión Europea. Recuperado de <https://school-education.ec.europa.eu/en/learn/courses/promoting-critical-thinking-through-ai-artificial-intelligence-1>

European Commission. (2020, 19 de febrero). *A European strategy for data. Shaping Europe's digital future*. Recuperado de <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-data>

European Commission. (s. f.). *Common European Data Spaces* [Política digital]. En *A European strategy for data*. Recuperado de <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-spaces>

European Commission. (s. f.). *Regulatory framework on AI* [Marcos regulatorios]. Recuperado el 25 de julio de 2025, de <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>

European Commission. Directorate-General for International Partnerships. (s. f.). *Agenda de inversión Global Gateway UE-ALC (EU-LAC Global Gateway Investment Agenda)* [Página web]. Recuperado el 25 de julio de 2025, de [https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/eu-lac-global-gateway-investment-agenda\\_es](https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/eu-lac-global-gateway-investment-agenda_es)

European Commission. Directorate-General for International Partnerships (DG INTPA). (s. f.). *International Partnerships* [Sitio web]. Recuperado el 25 de julio de 2025, de [https://international-partnerships.ec.europa.eu/index\\_en](https://international-partnerships.ec.europa.eu/index_en)

America and the Caribbean partners. (2024, junio). *EU-LAC Digital Alliance: Together for an inclusive, sustainable, secure and human-centric digital transformation*. Dirección General de Asociaciones Internacionales. [https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/eu-latin-america-and-caribbean-digital-alliance\\_en](https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/eu-latin-america-and-caribbean-digital-alliance_en)

European External Action Service (EEAS). (2024, 8 de octubre). *Proyecto de turismo inteligente implementado en Costa Rica y Colombia destaca en evento internacional sobre Cooperación Triangular* [Nota de prensa]. EEAS. Recuperado de [https://www.eeas.europa.eu/delegations/costa-rica/proyecto-de-turismo-inteligente-implementado-en-costa-rica-y-colombia-destaca-en-evento\\_und\\_id](https://www.eeas.europa.eu/delegations/costa-rica/proyecto-de-turismo-inteligente-implementado-en-costa-rica-y-colombia-destaca-en-evento_und_id)

European Parliament. (2023, 1 de junio). *EU AI Act: First regulation on artificial intelligence*. Recuperado el 25 de julio de 2025, de <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>

Fsas Technologies B.V. (2025, 12 de junio). *Fsas Technologies invests in state-of-the-art European AI benchmarking center to accelerate enterprise AI adoption* [Comunicado de prensa]. Fujitsu EMEA. Recuperado de <https://www.fujitsu.com/emeia/about/resources/news/press-releases-fsas/fsas-technologies-invests-in-state-of-the-art-european-ai.html>

Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI). (s. f.). *Future of Work Working Group* [Página web]. Recuperado de <https://gpai.ai/projects/future-of-work/>

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2024, 9 de abril). *Se lanzó el Proyecto de Cooperación UCCI 2024 “Destinos conectados: el poder de la inteligencia artificial al servicio de las ciudades iberoamericanas”* [Noticia]. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Recuperado de <https://buenosaires.gob.ar/noticias/se-lanzo-el-proyecto-de-cooperacion-ucci-2024-destinos-conectados-el-poder-de-la>

González, E. M. (2022, 8 de noviembre). *La directora de la Fundación Comillas inaugura el acto de apertura Ventana ADELANTE: Iniciativa de Innovación Educativa para la inclusión, equidad y sostenibilidad* [Noticia]. Fundación Comillas. Recuperado de <https://fundacioncomillas.es/2022/11/08/la-directora-de-la-fundacion-comillas-inaugura-el-acto-de-apertura-de-la-iniciativa-de-innovacion-educativa-para-la-inclusion-equidad-y-sostenibilidad/>

IILA - Instituto Italo-Latinoamericano. (2022). *Telemedicina para la inclusión social en época de COVID-19* [Brochure del proyecto]. Dirección General de Asociaciones Internacionales (DG INTPA), Comisión Europea – Programa ADELANTE2. <https://iila.org/wp-content/uploads/2023/03/TELEMEDICINA-BROCHURE-PORT.pdf>

Informe Sur-Sur. (2025). *Honduras avanza en la consecución del ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) [Caso]*. Informe Sur-Sur. Recuperado de <https://informesursur.org/es/honduras-avanza-en-la-consecucion-del-ods-7-energia-asequible-y-no-contaminante>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). (2023, 9 de noviembre). *Plataforma BETTO deja de ser herramienta de selección de operadores del ICBF* [Comunicado de prensa]. ICBF. Recuperado de <https://www.icbf.gov.co/noticias/plataforma-betto-deja-de-ser-herramienta-de-seleccion-de-operadores-del-icbf>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2021). *Ciclo de seminarios sobre el uso de tecnologías digitales para la prestación de servicios ATER y mercadeo de productos de la agricultura familiar: experiencias en América Latina y el Caribe y en otras regiones del mundo* [Webinar]. Repositorio IICA. Recuperado de <https://repositorio.iica.int/handle/11324/16361>

Instituto Tecnológico de la Producción – ITP red CITE. (2019, 19 de febrero). *Perú se posiciona como referente latinoamericano en control de calidad de calzado* [Nota de prensa]. Gobierno del Perú. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/itp/noticias/25757-itp-red-cite-peru-se-posiciona-como-referente-latinoamericano-en-control-de-calidad-de-calzado>

Josh Cunningham-Marsh (CS4CA LATAM Programme Manager). (2024, septiembre 2024). *The State of OT Cyber Security in LATAM: 2024 Annual Report* [Informe anual]. Cyber Security for Critical Assets (CS4CA) LATAM. Recuperado de <https://latam.cs4ca.com/wp-content/uploads/2024-Annual-Report-The-State-of-OT-Cyber-Security-in-LATAM.pdf>

Marinelli, I. (2023, 28 de marzo). *Digital Europe Programme: digital transition and cybersecurity at the core of the new work programmes* [Artículo de blog]. Digital Skills and Jobs Platform. Recuperado de <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/latest/news/digital-europe-programme-digital-transition-and-cybersecurity-at-the-core-of-the-new-work-programmes>



Méndez Amador, E. F. (2022, 3 de mayo). *Cuba, Dominicana y Alemania abren Cooperación Triangular en energía* [Noticia]. Cubasi. Recuperado de <https://www.cubasi.cu/es/noticia/cuba-dominicana-y-alemania-abren-cooperacion-triangular-en-energia>

Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba. (2023). *Cooperación Triangular – La Ventana ADELANTE* [Noticia]. Cordoba Ciencia y Tecnología. Recuperado de <https://cytcordoba.cba.gov.ar/cooperacion-triangular-la-ventana-adelante/>

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de Argentina. (2020, 3 de agosto). *Cooperación técnica “Capacitación en tecnologías de gestión de la producción de Mozambique: seminarios virtuales”* [Noticia]. EMOZA. Recuperado de <https://emoza.cancilleria.gob.ar/es/cooperacion-tecnica-capacitacion-en-tecnologias-de-gestion-de-la-produccion-de-mozambique>

Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la República Argentina (a través de la Embajada en México). 2019, 15 de julio). *Curso INTI-JICA: “Tecnologías de gestión de la producción en PYMES”* [Noticia]. EMEXI Recuperado de <https://emexi.cancilleria.gob.ar/es/curso-inti-jica-tecnolog%C3%ADAs-de-gesti%C3%B3n-de-la-producci%C3%B3n-en-pymes>

Observatorio de Movilidad Urbana Sustentable de Santiago (SUMO). [https://ciudadyterritorio\\_udp.cl/proyectos/sumo](https://ciudadyterritorio_udp.cl/proyectos/sumo)

Observatorio Ciudadano de Movilidad, Seguridad Vial y Transporte (Estado de México). [smovilidad.edomex.gob.mx](http://smovilidad.edomex.gob.mx)

ONU Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2025, abril). *Se prevé que el mercado de la IA alcance los 48 billones de dólares en 2033 y se consolide.* <https://unctad.org/es/news/se-preve-que-el-mercado-de-la-ia-alcance-los-48-billones-de-dolares-en-2033-y-se-consolide>

Portal de Datos Abiertos – Movilidad CDMX, gestionado por la Secretaría de Movilidad. [buenosaires.gob.ar+9ciudadyterritorio\\_udp.cl+9secihi.mx+9datos.cdmx.gob.mx](http://buenosaires.gob.ar+9ciudadyterritorio_udp.cl+9secihi.mx+9datos.cdmx.gob.mx)

Presidencia de la República Oriental del Uruguay. (2014). *Informe y memoria anual de la gestión del gobierno nacional 2013 (Tomo I).* <https://www.gub.uy/presidencia/sites/presidencia/files/2021-06/Informe%20%2821%29.pdf>

Red Internacional Alfamed. (2022, 5 de agosto). *Aprobado el proyecto europeo Contribución a la alfabetización mediática en el Caribe* [Noticia]. Alfamed-News. Recuperado de <https://www.alfamed-news.com/2022/08/05/aprobado-el-proyecto-europeo-contribucion-a-la-alfabetizacion-mediatica-en-el-caribe/>

Reuters. (2025, 17 de junio). *Latin American countries to launch own AI model in September.* Recuperado de <https://www.reuters.com/world/americas/latin-american-countries-launch-own-ai-model-september-2025-06-17/>

Roa, L. A. (2022). Promoción de la inclusión social de personas sordas en Colombia, España y Paraguay, mediante la Cooperación Triangular [Informe técnico]. Ventana ADELANTE – Unión Europea. Promoción de la inclusión social de personas sordas en Colombia, España y Paraguay, mediante la Cooperación Triangular

Secretaría General Iberoamericana (SEGIB). (2023, 25 de marzo). *Carta Iberoamericana de Principios y Derechos en los Entornos Digitales.* Aprobada en la XXVIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. Recuperado el 25 de julio de 2025, de <https://www.segib.org/?document=carta-iberoamericana-de-principios-y-derechos-en-entornos-digitales>

Sistema integrador de movilidad y calidad del aire (CDMX). [observatoriosantiago.cl+6secihi.mx+6ordenjuridico.gob.mx+6](http://observatoriosantiago.cl+6secihi.mx+6ordenjuridico.gob.mx+6)

Thomson Reuters Foundation (TrustLaw). (2024, septiembre). *Regulatory Mapping on Artificial Intelligence in Latin America.* Recuperado el 25 de julio de 2025, de <https://www.trust.org/resource/regulatory-mapping-on-artificial-intelligence-in-latin-america/>

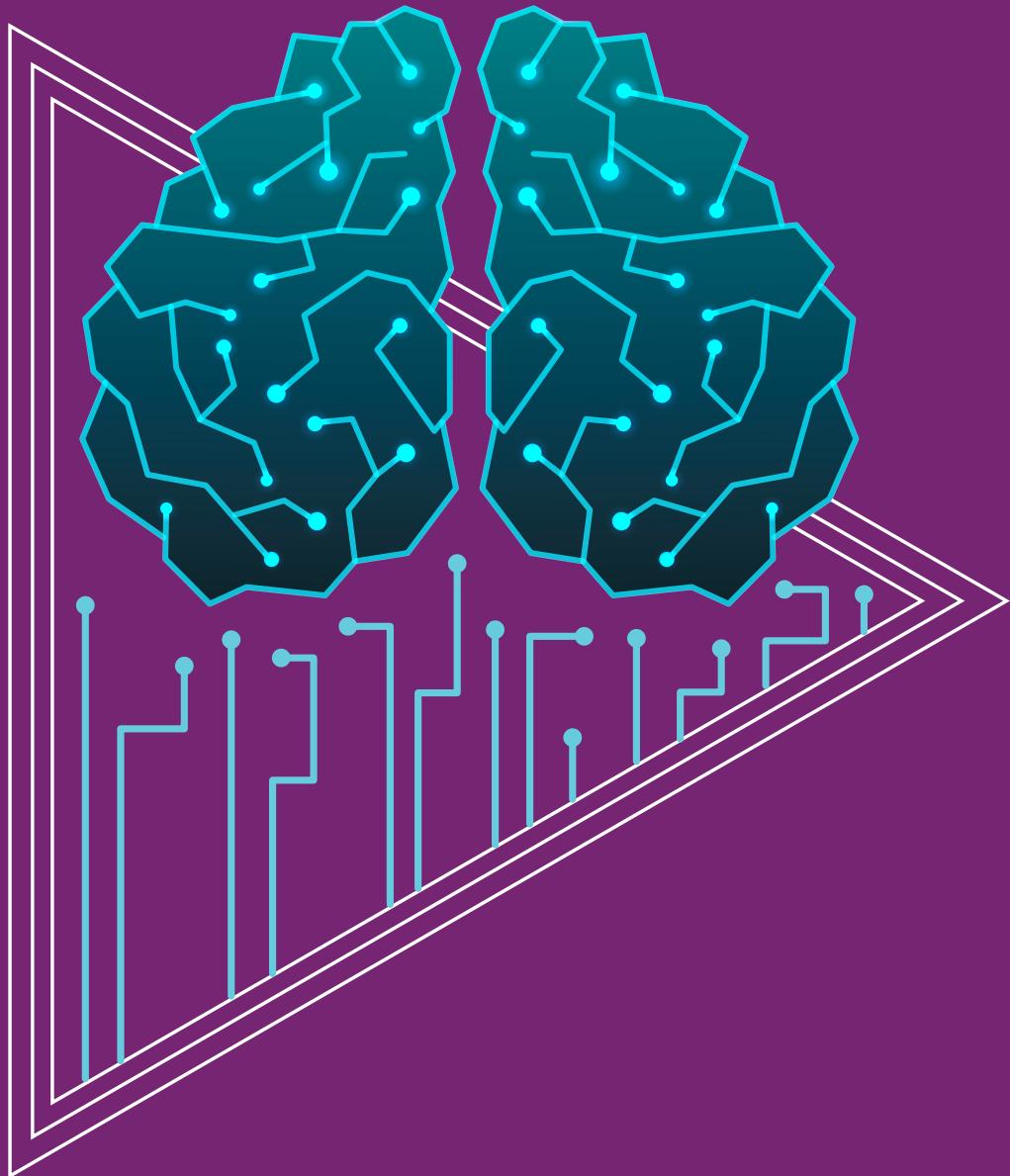
UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2025, 7 de mayo). *Lifelong learning for older adults: Bridging the grey digital divide* [Webinar]. UNESCO Institute for Lifelong Learning. Recuperado de [https://www UIL.unesco.org/en/UIL-webinar-series \(UIL.unesco.org, mojaafrika.net\)](https://www UIL.unesco.org/en/UIL-webinar-series (UIL.unesco.org, mojaafrika.net))

UNFPA Perú. (2024, 30 de diciembre). *INEI fortalece sus capacidades digitales con miras a los Censos Nacionales con apoyo técnico del UNFPA* [Noticia]. UNFPA Perú. Recuperado de <https://peru.unfpa.org/es/news/inei-fortalece-sus-capacidades-digitales-con-miras-los-censos-nacionales-con-apoyo-tecnico-del>

Unidad de Proyectos Especiales – Parque de Innovación, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (s. f.). *Ciudad Inteligente* [Sitio web]. Parque de Innovación. Recuperado de <https://parqueinnovacionba.com/ciudad-inteligente/>

Universidad EAN. (2024, 24 de octubre). *Alianza para la transformación digital en comunidades indígenas: un paso hacia el desarrollo sostenible impulsado por la Universidad EAN* [Publicación en LinkedIn]. <https://www.linkedin.com/pulse/alianza-para-la-transformaci%C3%B3n-digital-en-comunidades-ind%C3%ADgenas-nq1te/>

World Bank. (2025, 15 de abril). *Quantifying the jobs potential of AI in Latin America and the Caribbean*. Recuperado de <https://www.worldbank.org/en/results/2025/04/15/quantifying-the-jobs-potential-of-ai-in-latin-america-and-the-caribbean>



---

## Oportunidades y riesgos de la Cooperación Triangular en Inteligencia Artificial entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe

---



Cofinanciado por la  
Unión Europea



Secretaría General  
Iberoamericana  
Secretaria-Geral  
Ibero-Americana