

AUTORA: Mónica Stillo

Inteligencia Artificial y Desarrollo Internacional: Perspectivas desde el Sur Global

Estrategias, actores y tensiones en la gobernanza tecnológica global.

1. Introducción

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en el siglo XXI representa, posiblemente, uno de los vectores tecnológicos más decisivos para configurar las dinámicas socioeconómicas, políticas y culturales del mundo. Lejos de ser un simple desarrollo técnico más, la IA comienza a articularse como infraestructura central de transformación: en salud, educación, mercado laboral, agricultura, finanzas, y más allá. En este contexto, las agendas internacionales de desarrollo encuentran en la IA una oportunidad, pero también un riesgo significativo: la tecnología puede tanto acelerar posibilidades de empoderamiento como profundizar las desigualdades existentes. Por ello, la IA se alza como un terreno de disputa sobre dependencia, poder y posibilidad para los países del Sur Global.

En términos más concretos, el presente ensayo se plantea la pregunta de investigación: **¿cómo reconfigura la IA las dinámicas de dependencia, poder y posibilidad en el campo del desarrollo internacional?** Partiendo de esta interrogación, la investigación aborda la IA no meramente como herramienta, sino como fenómeno que articula relaciones de poder, configuraciones de gobernanza, estructuras de conocimiento y líneas de fuga entre el Norte y el Sur. El análisis se sitúa desde la perspectiva del Sur Global, privilegiando una mirada crítica que incorpora dimensiones tecnológicas, políticas, económicas y epistemológicas.

Metodológicamente, esta investigación adopta un enfoque cualitativo y crítico: se apoya en la revisión de literatura académica (desarrollo, ciencia y tecnología, relaciones internacionales), informes de organismos internacionales y documentos de política pública, con el fin de articular una lectura integradora entre los debates sobre brecha digital, economía política de la IA, trabajo, gobernanza y epistemologías del Sur. Al mismo tiempo, se incorpora una lectura reflexiva desde la praxis de la cooperación internacional, atendiendo a que muchos países del Sur preguntan no solo ¿qué sucede?, sino ¿cómo actuar? en un entorno tecnológico en rápida evolución.

Este ensayo se organiza en seis capítulos. Primero, se explora el paso de la brecha digital clásica (infraestructura, acceso, alfabetización) a la brecha algorítmica basada en datos, talento y poder de cómputo, con especial énfasis en la posición del Sur Global: ¿consumidores o productores de soluciones de IA? A continuación, se analiza el dato como nuevo recurso estratégico, inaugurando la noción de extractivismo digital y su implicación para las relaciones de poder globales. El cuarto capítulo aborda el trabajo invisible, las tareas de anotación de datos, moderación de contenidos y microtareas digitales, y cómo estas nuevas formas de empleo configuran una economía política de la IA en la que los países del Sur suelen quedar relegados a posiciones de menor valor añadido. El quinto capítulo estudia la gobernanza global y la soberanía tecnológica: los marcos normativos, los organismos internacionales, las tensiones geopolíticas y las alternativas de alineamiento para el Sur. Luego, el sexto capítulo se concentra en inclusión, justicia y epistemologías alternativas: los sesgos algorítmicos, la lucha entre universalismo y pluralismo epistémico y la contribución de las epistemologías del Sur al debate sobre IA. Finalmente, la conclusión sintetiza los hallazgos, reflexiona críticamente sobre el sentido mismo de “desarrollo” en la era de la IA y plantea líneas para la investigación y acción política.

¿Por qué esta agenda es urgente? En primer lugar, porque el acelerado despliegue de IA en el Norte Global y su encaje en cadenas de valor globales proyectan consecuencias para los países del Sur en forma de dependencia tecnológica, vulnerabilidad laboral y reproducción de desigualdades (Vinuesa et al., 2019). En segundo lugar, porque los países del Sur están simultáneamente expuestos a riesgos, falta de infraestructuras,

talento limitado, datos poco accesibles, y oportunidades, mejora de servicios públicos, optimización productiva, personalización educativa, que requieren un marco de análisis situado y crítico. En tercer lugar, porque la IA redefine categorías tradicionales del desarrollo: ¿qué significa “desarrollo” si los países se encuentran relegados a ser meros nodos de extracción de datos o trabajo de bajo valor, mientras no participan en la generación de tecnología, asociada al conocimiento y los saberes, que gobierna el mundo?

Desde la perspectiva de la cooperación internacional, enfocar la IA como zona de intersección entre tecnología y desarrollo exige repensar no solo políticas de acceso, sino estrategias de empoderamiento: construcción de capacidades locales, modelos de gobernanza con voz del Sur, distribución equitativa de beneficios y soberanía de los datos. En este sentido, la cooperación ya no puede entenderse únicamente como transferencia de tecnología, sino como transformación de relaciones de poder y de conocimiento en el sistema internacional. Debemos preguntarnos: ¿puede la IA convertirse en instrumento de autonomía para los países del Sur, o se replicarán dinámicas coloniales con nuevos matices? Esta pregunta constituye el corazón de este ensayo.

Así, la presente investigación se inscribe en una línea que articula tres vectores clave: (a) la reconfiguración del desarrollo en la era de la IA, (b) la interrogación de las relaciones de poder tecnológico Norte-Sur, y (c) la construcción de una agenda situada desde el Sur Global para la IA y el desarrollo internacional. En definitiva, el objetivo es doble: diagnosticar críticamente los desafíos, y aportar elementos para la construcción de estrategias más equitativas y justas en el uso, regulación y producción de IA que contribuyan a un desarrollo realmente sostenible.

2. De la brecha digital a la brecha algorítmica

El concepto de «brecha digital» emergió en las décadas finales del siglo XX como una herramienta analítica para explicar la desigual distribución del acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entre países, regiones, sectores sociales y grupos

demográficos (Van Dijk, 2005). Esa brecha, que operaba principalmente en términos de acceso físico (ordenadores, conectividad) y de habilidades digitales básicas, constituyó un eje central de las políticas de desarrollo tecnológico de los países del Sur Global. Sin embargo, y a medida que las tecnologías se complejizan, ese horizonte ha comenzado a quedar corto para dar cuenta de nuevas formas de desigualdad tecnológica. En el umbral del siglo XXI, la irrupción de la IA y los sistemas algorítmicos plantean la emergencia de una nueva brecha que trasciende el mero acceso, incorporando dimensiones de datos, talento, poder de cómputo, propiedad intelectual y control tecnológico. La “*brecha algorítmica*” supone una desigualdad más compleja que involucra no solo acceso, sino también capacidad de producir, entrenar y controlar sistemas inteligentes. Por ejemplo, Virginia Eubanks en su libro *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor* (2018) investiga cómo los algoritmos en sistemas públicos tienden a reproducir y acentuar las desigualdades sociales existentes, afectando especialmente a los grupos vulnerables y marginados en Estados Unidos.

Para el Sur Global, la transición a la brecha algorítmica implica un riesgo de dependencia más aguda. Mientras que en la primera etapa los esfuerzos se centraban en expandir el acceso a internet, en la actual se requiere infraestructura de datos masivos, talento altamente especializado y capacidad de innovación propia. Los países en desarrollo enfrentan la amenaza de quedar relegados como meros consumidores de productos tecnológicos importados, reproduciendo las asimetrías históricas del sistema internacional.

En este contexto, cobran relevancia nociones como “*catching-up*” y “*data colonialism*”. La primera refiere a las estrategias de los países en desarrollo para reducir la brecha tecnológica respecto al Norte Global (Pérez, 2001), mientras que la segunda describe la extracción sistemática de datos del Sur por parte de corporaciones transnacionales, en un paralelismo con las lógicas extractivistas de recursos naturales. (Couldry & Mejías, 2019)

Carlota Pérez (2001), argumenta que el “*catching-up*” no es simplemente imitar o adoptar las tecnologías de los países líderes. El objetivo se comporta como un “blanco móvil” (*moving target*): justo cuando un país en desarrollo domina una oleada

tecnológica (ej. la producción industrial masiva), los países centrales ya están transitando hacia la siguiente (ej. la era de la información), cambiando las reglas del juego y perpetuando la brecha. Ella enfatiza que cada revolución tecnológica requiere un marco socio-institucional específico (regulaciones, sistemas educativos, formas de financiamiento) para que sea bien aprovechada. Los países del Sur a menudo intentan importar la tecnología sin adaptar estas instituciones, lo que limita enormemente su éxito.

Por su parte, Couldry y Mejías (2019) argumentan que el "colonialismo de datos" es un nuevo orden emergente que se está superponiendo y perpetuando sobre las estructuras del colonialismo histórico. No se trata de una metáfora, sino de una descripción de un sistema material y social específico. La tesis central es que, al igual que el colonialismo histórico se apropió de la tierra y los recursos naturales, y reorganizó las sociedades para su extracción, el colonialismo de datos se basa en la apropiación de la vida humana, convertida en datos, como materia prima para el capitalismo.

Este fenómeno, denominado también “dependencia digital”, no solo plantea riesgos económicos, sino también epistemológicos y culturales, ya que los modelos de IA entrenados mayormente con datos del Norte Global reproducen valores, sesgos y prioridades ajenos a los contextos locales. (Birhane, 2021)

2.1 La brecha digital clásica y su persistencia

Gran parte de los países del Sur Global sostienen infraestructuras deficientes, baja penetración de Internet, falta de dispositivos y escasa alfabetización digital. Por ejemplo, según datos de organismos internacionales, los hogares en muchas regiones de África, Asia y América Latina continúan con conectividad inferior al promedio mundial, generando una doble exclusión: de acceso y de uso. Esa situación ha sido analizada como un componente estructural de la desigualdad de desarrollo por la *UN Tech Envoy Office* (2023). La superación de la brecha digital, o al menos su mitigación, se convirtió entonces en una prioridad para la cooperación internacional, la política pública y las inversiones privadas:

A pesar del progreso global, persisten profundas brechas digitales que reflejan y exacerbán las desigualdades existentes. En 2023, solo el 67 % de

la población mundial usaba internet, lo que dejaba a 2600 millones de personas sin conexión. La gravedad de esta brecha es geográfica y económica: mientras que el uso de internet se sitúa en el 92 % en los países de altos ingresos, se reduce al 36 % en los países de bajos ingresos. En regiones como África, la tasa de uso es del 43 %, en comparación con el promedio mundial del 67 % y tasas superiores al 90 % en Europa y América del Norte. Este «déficit de conectividad» se ve agravado por una «brecha de uso», una doble exclusión donde incluso quienes tienen cobertura de redes de banda ancha móvil no acceden a internet debido a barreras como la asequibilidad, las habilidades digitales y la alfabetización. Abordar esta brecha digital es una piedra angular del Pacto Digital Mundial, ya que sigue siendo un componente estructural de la desigualdad en el desarrollo que requiere una acción coordinada de la cooperación internacional, las políticas públicas y la inversión privada.

(Oficina del Enviado Tecnológico de las Naciones Unidas, 2023, p. 4 [traducció propia]).¹

Los factores determinantes de desigualdad tecnológica en el Siglo XXI ya no están exclusivamente en el hardware, sino en la capacidad para participar activamente en los sistemas de IA (datos, algoritmos, nube, talento, propiedad). Así, conectarse ya no es suficiente; la pregunta es quién accede y, sobre todo, con qué condiciones.

2.2 Hacia la brecha algorítmica: acceso a datos, talento y cómputo

El desplazamiento analítico hacia una brecha algorítmica implica reconocer tres dimensiones clave de desigualdad: (Fazelpour & Danks, 2022; Mohamed et al., 2020; Strubell et al., 2019):

- (i) Acceso a datos de calidad y volumen (incluyendo lenguajes, culturas, regiones infra-representadas), lo que se vincula al problema de los "datos faltantes" y los sesgos en los conjuntos de datos (Mohamed et al., 2020).

¹ Versión original en inglés: "Despite global progress, profound digital divides persist, mirroring and exacerbating existing inequalities. As of 2023, only 67% of the world's population was using the Internet, leaving 2.6 billion people offline. The starkness of this gap is geographic and economic: while Internet use stands at 92% in high-income countries, it languishes at 36% in low-income countries. In regions such as Africa, the usage rate is 43%, compared to a global average of 67% and rates above 90% in Europe and Northern America. This 'connectivity deficit' is compounded by a 'usage gap'—a double exclusion where even those covered by mobile broadband networks do not access the internet due to barriers like affordability, digital skills, and literacy. Addressing this digital divide is a cornerstone of the Global Digital Compact, as it remains a structural component of development inequality that requires coordinated action from international cooperation, public policy, and private investment" (UN Tech Envoy Office, 2023, p. 4).

- (ii) Disponibilidad de talento local capaz de desarrollar, adaptar y gobernar sistemas de IA, una dimensión crítica de la "brecha de capacidades" (UNCTAD, 2021).
- (iii) Infraestructura de cómputo y propiedad de plataformas tecnológicas, donde la concentración de poder en unas pocas corporaciones crea una asimetría estructural. (Crawford, 2021)

En conjunto, estas capacidades forman el denominado “ecosistema de IA” (Zeng, 2020). En este sentido, el artículo de Ricardo Vinuesa et al. (2019) muestra que la IA puede habilitar el logro de numerosos objetivos de desarrollo, pero también puede inhibir otros:

Nuestra revisión de la evidencia relevante muestra que la IA puede actuar como facilitador de 134 objetivos (79%) en todos los ODS, generalmente mediante una mejora tecnológica que podría permitir superar ciertas limitaciones actuales. Sin embargo, 59 objetivos (35%), también en todos los ODS, podrían verse afectadas negativamente por el desarrollo de la IA. (Vinuesa et al, 2019, p.2 [traducción propia])²

Por tanto, la brecha algorítmica no es sólo un problema de “no tener” tecnología, sino de “no poder generar”, “no poder adaptar”, “no poder influir”. Muchas plataformas de IA a escala global están entrenadas sobre datos procedentes del Norte Global, lo que deja a las regiones del Sur en una posición de consumo tecnológico más que de producción. Además, el acceso a GPUs y centros de datos a gran escala, clave para entrenar modelos de IA, sigue estando concentrado geográficamente en unos pocos países desarrollados (Stanford HAI, 2024). En la práctica, esto significa que los países del Sur suelen depender de tecnologías externas, careciendo de soberanía tecnológica, y enfrentan una barrera estructural de entrada al “club” de la IA.

2.3 Consumidores versus productores de tecnología en el Sur Global

La posición del Sur Global tiende a ser la de consumidor de soluciones de IA. Esto reproduce los patrones históricos de dependencia tecnológica en los cuales los países

² Texto original en inglés: “Our review of relevant evidence shows that AI may act as an enabler on 134 targets (79%) across all SDGs, generally through a technological improvement, which may allow to overcome certain present limitations. However, 59 targets (35%, also across all SDGs) may experience a negative impact from the development of AI.” (Vinuesa et al, 2019, p.2)

avanzados diseñaban, patentaban y controlaban los procesos, mientras los países en desarrollo quedaban relegados a la implementación o al mantenimiento.

Este fenómeno implica dos dinámicas contrapuestas para el Sur: por un lado, se ofrecen oportunidades de adopción de IA (por ejemplo, en salud, educación, agricultura) y, por otro lado, se reproduce una forma de dependencia estructural que remite a dinámicas de colonialismo tecnológico. Así, los datos y las capacidades de procesamiento se extraen del Sur para generar valor en el Norte (Crawford & Joler, 2018). En este sentido, la brecha algorítmica evidencia que la producción de tecnología de IA no es neutral; está inserta en relaciones de poder que mapean líneas Norte-Sur.

En esta línea, los autores Crawford & Joler (2018) desarrollan un mapa anatómico interactivo y un ensayo visual (<https://anatomyof.ai/>) que supone una disección exhaustiva del ciclo de vida completo de un dispositivo de IA, usando el Amazon Echo³ como caso de estudio. Considerando las distintas dimensiones, ellos proponen que no podemos entender un sistema de IA como un producto etéreo de software, sino como un sistema socio-técnico enraizado en las desigualdades económicas, la explotación laboral y la degradación ambiental.

Para revertir esta lógica, los países del Sur deben transitar de la lógica “importar tecnología” a la de “generar tecnología”, lo cual exige inversiones en talento, investigación, infraestructura local, creación de ecosistemas de start-ups, y marcos regulatorios propios. De lo contrario, la brecha algorítmica, y con ella la dependencia, se mantendrá o incluso se ampliará.

2.4 Implicaciones para el desarrollo internacional

Desde la perspectiva del desarrollo internacional, la transformación de la brecha digital clásica en una brecha algorítmica plantea nuevos retos para las políticas de cooperación, los donantes, los Estados del Sur y la academia. En primer lugar, el acceso, aunque sigue siendo indispensable, ya no es suficiente: hay que considerar cómo se accede, para qué se

³ *Amazon Echo* es un altavoz inteligente controlado por voz de la empresa Amazon. Este utiliza el asistente Alexa para responder preguntas, reproducir música y realizar diversas tareas, funcionando en servicios basados en la nube con un conjunto de micrófonos integrado y conectividad Wi-Fi/Bluetooth.

accede y quién decide la tecnología que se utiliza. En segundo lugar, las agendas de desarrollo, como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, podrían verse frustradas si los países del Sur se quedan rezagados en esta nueva dimensión tecnológica, incluso si se reducen las diferencias de conexión física.

En la práctica, esto implica que los programas de desarrollo tecnológico deben evolucionar: ya no basta con “entregar computadoras” o “conectar escuelas”, sino promover ecosistemas locales de IA, fomentar talento nacional, garantizar datos propios y regulaciones adaptadas, y articular redes de colaboración Sur–Sur. Asimismo, los indicadores de éxito de la brecha tecnológica deben actualizarse: de meramente “conectividad” a “producción tecnológica”, “control de datos”, “participación en plataformas de IA” e incluso “alfabetización digital y mediática”.

Finalmente, la brecha algorítmica es un asunto de poder global: quién define los estándares, quién modela los algoritmos, quién controla los centros de datos. Para los países del Sur Global, esta cuestión no es secundaria: estructura su posibilidad de autonomía tecnológica, de desarrollo sostenible y de participación plena en la economía digital global.

3. Datos como nuevo extractivismo

La tecnología de la IA ha puesto de relieve que los datos, lejos de considerarse meros subproductos digitales, se transforman hoy en un recurso estratégico, comparable en muchas dimensiones a los recursos naturales clásicos (como el petróleo, los minerales de litio o el agua), pero con características específicas que redefinen los términos de extractivismo, poder y dependencia (Zuboff, 2019). Desde la perspectiva del Sur Global, esta transformación, que podríamos denominar “extractivismo de datos”, impone nuevos desafíos de desarrollo, ya que no sólo se trata de conectividad o infraestructura, sino de quién acumula datos, quién los procesa, quién genera valor y quién ostenta control epistemológico y tecnológico.

3.1 Analogía entre recursos naturales y datos

La metáfora del “nuevo petróleo” aplicada a los datos surge porque ambos comparten elementos comunes: son fuente de valor económico, implican procesos de extracción, almacenamiento y transformación, y están vinculados a relaciones de poder entre quienes controlan el recurso y quienes lo suministran o lo sufren. Como propone Zuboff (2019), la dinámica del “capitalismo de vigilancia” articula los datos personales como insumos para predicción, control y ganancia:

El capitalismo de vigilancia reivindica unilateralmente la experiencia humana como materia prima gratuita para su traducción a datos conductuales. Si bien algunos de estos datos se aplican a la mejora de productos o servicios, el resto se declara como excedente conductual patentado, se incorpora a procesos de fabricación avanzados conocidos como "inteligencia artificial" y se transforma en productos de predicción que anticipan lo que haremos ahora, pronto y más tarde. Finalmente, estos productos de predicción se comercializan en un nuevo tipo de mercado que denomino mercados de futuros conductuales. Los capitalistas de vigilancia se han enriquecido enormemente gracias a estas operaciones comerciales, ya que muchas empresas están dispuestas a apostar por nuestro comportamiento futuro.⁴

(Zuboff, 2019, p. 8 [traducción propia])

En el marco de la IA, los grandes modelos requieren ingentes cantidades de datos que provienen, en muchos casos, de entornos diversos, «mundos» cercanos o lejanos al Norte Global, y en buena medida el Sur Global es fuente de esos datos, pero no siempre del valor que se genera. Comunidades que parecían quedar fuera de la conectividad digital pasan a estar plenamente “dentro” como generadoras de datos, sin participar en la cadena de valor que se construye a partir de ellos. Ello plantea la pregunta: ¿quién se beneficia de esos datos y quién queda al margen?

⁴ Texto original en inglés: "Surveillance capitalism unilaterally claims human experience as free raw material for translation into behavioral data. Although some of these data are applied to product or service improvement, the rest are declared as a proprietary behavioral surplus, fed into advanced manufacturing processes known as 'machine intelligence,' and fabricated into prediction products that anticipate what you will do now, soon, and later. Finally, these prediction products are traded in a new kind of market that I call behavioral futures markets. Surveillance capitalists have grown immensely wealthy from these trading operations, for many companies are willing to lay bets on our future behavior." (Zuboff, 2019, p. 8)

3.2 Corporaciones transnacionales, propiedad de datos y asimetrías regulatorias

Un elemento central del extractivismo de datos es la preexistencia de un ecosistema dominado por corporaciones transnacionales, principalmente con sede en el Norte Global, que poseen grandes plataformas, nubes de datos, infraestructura de cómputo intensivo y acceso privilegiado a talento especializado. En este escenario, los datos generados en el Sur Global son recolectados, procesados y monetizados en entornos externos, lo que reproduce asimetrías históricas en nuevas formas. Según Tello (2023), el colonialismo digital se manifiesta en el montaje tecnológico del capitalismo informacional que reconfigura la relación de poder Norte-Sur. El Sur Global se convierte en proveedor de “*materia prima digital*”, datos, localizaciones, contenidos, mano de obra ligera, mientras que la capacidad de valorizar, patentar y gobernar la tecnología queda concentrada en el Norte. En consecuencia, la desigualdad no sólo radica en el acceso al producto final, sino en la participación en la cadena productiva de la IA.

La asimetría regulatoria agrava esta situación. Muchos países del Sur carecen de marcos normativos adecuados para proteger los datos, establecer condiciones de transferencia, exigir compensación o asegurar que los beneficios vuelvan al territorio. En un estudio sobre África, Salami (2024) identifica la falta de regulación como un factor clave:

El actual vacío regulatorio en muchos países africanos crea un entorno permisivo para la extracción y transferencia sin restricciones de datos... Este flujo de datos sin trabas a servidores externos refuerza la dependencia tecnológica y socava fundamentalmente la perspectiva de la soberanía digital. En marcado contraste, el Norte Global, en particular Europa con su Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), ha establecido marcos legales sólidos que imponen restricciones, control y derechos sobre los datos, afirmando así su soberanía digital y configurando los estándares globales de gobernanza de datos en su beneficio.⁵

(Salami, 2024, p. 10 [traducción propia])

⁵ Texto original en inglés: "The current regulatory vacuum in many African countries creates a permissive environment for the unfettered extraction and transfer of data... This unimpeded data flow to external servers reinforces technological dependence and fundamentally undermines the prospect of digital sovereignty. In stark contrast, the Global North, particularly Europe with its General Data Protection Regulation (GDPR), has established robust legal frameworks that impose restrictions, control, and rights over data, thereby asserting their digital sovereignty and shaping global data governance standards to their advantage." (Salami, 2024, p. 10)

Este “flujo desigual de datos” fortalece la dependencia tecnológica y debilita la soberanía digital de los Estados. En contraste, el Norte dispone de legislaciones maduras que imponen restricciones, control y derechos sobre los datos.

3.3 Críticas desde perspectivas decoloniales y del Sur

Desde los estudios decoloniales, se sostiene que el extractivismo de datos no es un accidente tecnológico sino una continuidad de la lógica colonial: extracción de valor de territorios periféricos, epistemologías dominantes que invisibilizan saberes locales, y construcción de infraestructuras de poder global (Mollema, 2024). En este marco, el término “*data colonialism*” significa:

El colonialismo clásico implicó la apropiación de tierras, mano de obra y recursos por parte de potencias imperialistas, a menudo legitimada por marcos legales y religiosos. En la actualidad, el colonialismo de datos opera mediante la extracción de datos de individuos, comunidades y naciones, facilitada por corporaciones y estados globales. En lugar de ocupar tierras, las infraestructuras digitales ocupan la esfera informativa, capturando todos los aspectos de la actividad humana, desde las interacciones sociales y el comportamiento del consumidor hasta la información biométrica y genómica.

(Raha & Patra, 2024, p. 107 [traducción propia])⁶

La lógica extractiva pasa a operar en el plano digital: los algoritmos se entrena con datos del Sur pero suelen estar diseñados desde el Norte, favoreciendo modelos interpretativos, culturales y lingüísticos centrados en el Norte Global. Esto supone una doble invisibilización: la de los sujetos que generan los datos y la de los conocimientos que esos datos legitiman (Couldry & Mejías, 2019). Desde el Sur Global, la crítica no es sólo funcional (riesgo de dependencia tecnológica), sino epistemológica (¿cuánto de nuestro conocimiento está siendo subsumido a lógicas externas?).

⁶ Texto original en inglés: “Classical colonialism involved the appropriation of land, labor, and resources by imperial powers, often legitimized by legal and religious frameworks. In contemporary times, data colonialism operates through the extraction of data from individuals, communities, and nations, facilitated by global corporations and states. Instead of occupying land, digital infrastructures occupy the informational sphere, capturing every aspect of human activity—from social interactions and consumer behavior to biometric and genomic information.” (Raha & Patra, 2024, p. 107)

3.4 ¿Qué implica el extractivismo de datos para el desarrollo internacional?

Para las agendas de cooperación internacional y desarrollo, el tema del extractivismo de datos plantea múltiples implicancias. En primer lugar, afecta la capacidad de los países del Sur de generar valor propio: si los datos se extraen y luego se valoran fuera, la parte local queda relegada a etapas de bajo valor añadido. Esto reproduce una forma de “subcontratación” global que limita los retornos económicos y tecnológicos. En segundo lugar, se pierde soberanía en la definición de qué se hace con los datos: quién decide los fines, el diseño del algoritmo, la distribución de beneficios.

En tercer lugar, la ausencia de marcos de gobernanza adecuados y de capacidades locales refuerza esta dependencia. Si los países del Sur no invierten en talento, infraestructura, regulación y ecosistemas de IA, se quedan fuera de la generación de conocimiento, innovación y poder tecnológico. Aquí se abre una paradoja: los datos del Sur son muy “útiles” para el modelo de IA global; no obstante, los países del Sur participan cada vez menos en la cadena tecnológica que esos datos alimentan.

Por último, esta lógica extractiva plantea riesgos de justicia y equidad. Cuando los datos se digitalizan y se utilizan sin que los sujetos que los generan participen de la valoración o definición de los procesos, se vulneran los principios de justicia, autonomía y soberanía. Desde el Sur Global, la pregunta no es sólo “cómo usar la IA” sino “quién controla los datos y cómo se distribuyen los beneficios”.

3.5 Estrategias hacia un desarrollo más equitativo de los datos

Ante este panorama, es necesario plantear estrategias que permitan revertir o al menos mitigar el extractivismo de datos en el Sur Global. Primero, es imprescindible promover la soberanía digital: los países del Sur deben articular políticas que garanticen que los datos generados localmente sean acogidos, regulados y valorizados localmente, en lugar de fluir únicamente hacia centros tecnológicos externos. Salami (2024) subraya la necesidad de la propiedad de infraestructura digital, regulaciones de transferencia de datos y participación local en el diseño de sistemas de IA.

Segundo, se requiere fortalecer capacidades locales: investigación, desarrollo, infraestructura de cómputo, talento especializado y ecosistemas de innovación local. Sin ello, el Sur continuará en el rol de proveedor de datos y no de generador de tecnología. Tello (2023) insiste en que la descolonización tecnológica no implica sólo transferencia de tecnología, sino transformación de relaciones de poder.

Tercero, resulta clave promover modelos de gobernanza de datos inclusivos que consideren los marcos de beneficio compartido, la transparencia en las cadenas de valor de la IA y la participación de comunidades locales. Las iniciativas de “common goods”⁷ de datos, los marcos de ética del Sur y los sistemas de licencias abiertas pueden favorecer una lógica de valorización local. Según Eke & Reyes Cruz (2024), decolonizar la IA exige que los valores y contextos del Sur Global estén presentes desde el diseño, y no sólo como objeto de intervención.

3.6 Perspectiva: ¿hacia una transformación del paradigma del desarrollo?

El extractivismo de datos redefine el paradigma del desarrollo internacional. Ya no es suficiente conectar dispositivos o promover alfabetización digital; es necesario transformar el rol de los países del Sur en la cadena de innovación tecnológica. En ese sentido, la cooperación internacional debe actualizarse: pasar de entregar infraestructuras a apoyar la generación de capacidades, marcos regulatorios y modelos de negocio tecnológicos propios.

De hecho, la crítica decolonial hacia el extractivismo de datos plantea que la transformación del desarrollo no será simplemente técnica, sino estructural: implica cambiar quién produce conocimiento, quién posee los medios tecnológicos y cómo se distribuyen los beneficios. Sólo en esa medida la IA podrá convertirse en una palanca de autonomía y no en un vector de dependencia renovada.

⁷ Se refiere a esfuerzos colaborativos y modelos de gobernanza que tratan conjuntos de datos como bienes comunes (commons), en lugar de como propiedad privada o exclusivamente pública. El concepto se basa en la teoría de los bienes comunes (popularizada por la ganadora del Nobel, Elinor Ostrom), que tradicionalmente se aplicaba a recursos como pastizales, pesquerías o bosques, pero aplicado al ámbito digital.

En resumen, el dato como recurso estratégico abre un nuevo frente en las relaciones de desarrollo internacional: un frente donde el Sur Global puede quedar relegado a proveedor de insumo sin control ni beneficio, o, alternativamente, puede articular una vía hacia la producción, la soberanía y la justicia. La elección depende de políticas públicas, cooperación internacional transformadora y voluntad de repensar las relaciones Norte-Sur en el marco de la IA.

4. Trabajo invisible y economía política de la IA

Junto a esto avances, aparece una forma de labor cada vez más extendida, a menudo relegada al margen de la visibilidad pública, que podemos denominar *trabajo invisible*. Desde la anotación de datos (data-labeling), la moderación de contenidos, la calibración de algoritmos, hasta la micro-tarea digital remota, estas tareas sostienen buena parte de la producción de IA. Para los países del Sur Global, cuya integración en la economía digital se da sobre todo en posiciones periféricas, este fenómeno plantea desafíos determinantes para la justicia ocupacional, la distribución de valor económico y el propio sentido del desarrollo.

4.1 ¿Qué entendemos por trabajo invisible en la era de la IA?

El concepto de “*ghost work*” o trabajo fantasma se ha popularizado para describir aquellas tareas humanas que operan detrás de lo que parece una máquina inteligente autónoma (Gray & Suri, 2019). Estas tareas pueden ser microtareas como etiquetar miles de imágenes, transcribir audio, revisar contenido generado por usuarios, o tareas de moderación que las plataformas automatizadas no pueden asumir enteramente (Gray & Suri, 2019; Stilgoe et al., 2022). No obstante, estas labores requieren un nivel de cognición, atención, disciplina y, muchas veces, precariedad que hace que el trabajador quede en la sombra: invisible, externalizado, desregulado.

Dicha invisibilidad no parece accidental, sino estructural. Como señalan Toxtli, Suri y Savage (2021), los operadores del trabajo colectivo digital dedican una parte significativa de su tiempo a “trabajo invisible” adicional (buscar tareas, negociar pagos, gestionar rechazos, mantener plataformas) que no se remunera, bajando sustancialmente su salario

efectivo. Esto refuerza la lógica por la cual el Sur Global se convierte no solo en generador de datos, sino en ejecutor de tareas de bajo valor añadido con escasas garantías laborales.

4.2 División internacional de trabajo digital y dinámicas Norte–Sur

Desde la perspectiva del desarrollo internacional, la organización del trabajo invisible reproduce esquemas de dependencia tecnológica y geopolítica. Por ejemplo, plataformas de microtareas localizadas en países del Sur, como India, Kenya, Madagascar, Brasil o Venezuela, ofrecen mano de obra barata a las grandes empresas, que externalizan el “último tramo” del entrenamiento de algoritmos (Casilli et al., 2024; Amrute et al., 2022). En otras palabras, se configura una “cadena de valor digital” en la que el Sur aporta trabajo manual, cognitivo y tecnológico de soporte, y el Norte concentra la producción, el diseño y la captura de rentas.

4.3 Efectos en desarrollo económico y precarización laboral

La expansión del trabajo invisible en la IA tiene múltiples implicaciones para las economías del Sur Global. En primer lugar, el empleo que se genera tiende a ser precario, esporádico, mal remunerado y sin protección social. Por ejemplo, un estudio cualitativo describe que en África oriental y otras regiones, los trabajadores de microtareas ganan apenas unos pocos dólares por día; este tipo de empleo no equivale a trayectorias de desarrollo sostenido ni a transformación estructural de capacidades:

Nuestros datos cualitativos de África Oriental y otras regiones revelan que quienes realizan microtareas a menudo ganan solo unos pocos dólares al día, con disponibilidad de trabajo variable. Esta forma de trabajo digital fragmentado, si bien proporciona ingresos inmediatos, no se traduce en vías de desarrollo sostenible ni contribuye a la transformación estructural de las capacidades tecnológicas locales.

(Okolo et al., 2023, sección 6 [traducción propia])⁸

⁸ Texto original en inglés: “Our qualitative data from East Africa and other regions reveals that microtask workers often earn only a few dollars per day, with inconsistent work availability. This form of piecemeal digital labor, while providing immediate income, does not equate to sustainable development pathways or contribute to the structural transformation of local technological capabilities.” (Okolo et al., 2023, sección 6)

Un segundo efecto, clave para el análisis de desarrollo, es que este trabajo invisible suele no generar efectos colaterales de acumulación de capital humano: el trabajador realiza microtareas, no participa en la innovación, no construye habilidades profundas ni crea empresas locales. De esta forma, la economía digital se inserta en el Sur como un nuevo tipo de enclave: ingreso monetario, sí, pero sin transformación institucional ni capacidades locales que permitan salir de la dependencia.

4.4 Desigualdades Norte-Sur en la división del trabajo digital

No todas las tareas tienen el mismo valor ni el mismo reconocimiento, las tareas de mayor valor estratégico, diseño de algoritmos, investigación, propiedad intelectual, infraestructura de nube, se concentran mayoritariamente en el Norte. Las tareas de menor valor, etiquetado, transcripción, moderación, se externalizan en el Sur (Amrute et al., 2022). Esta división refuerza estructuras de poder tecnológico que replican asimetrías históricas bajo nuevas formas.

Los trabajadores de las plataformas rara vez aparecen en estadísticas oficiales, no se reconocen como parte de la fuerza de trabajo formal, y sus condiciones quedan fuera del debate de políticas públicas. Este doble borrado, laboral y geopolítico, refuerza la marginalización del Sur en la economía de la IA.

4.5 Retos para la cooperación internacional y el desarrollo

Desde la perspectiva de la cooperación internacional, es necesario plantear cómo intervenir ante este escenario sin reproducir lógicas de dependencia. Tres retos principales se identifican:

1. Reconocimiento del trabajo invisible y su visibilización normativa.

Para que haya reparación, protección y empoderamiento de los trabajadores, es necesario que esta nueva forma de empleo sea reconocida como trabajo digno, sujeto a derechos laborales básicos. La literatura señala que sin regulación, los trabajadores de microtareas no tienen protección y pueden ser excluidos de cobertura social (Nájar Becerra, 2024).

2. **Construcción de capacidades locales para que el Sur genere tareas de valor añadido.** No basta con que los países del Sur tengan plataformas de microtareas: se requiere que desarrollen la infraestructura, el talento y las condiciones institucionales para ocupar etapas más avanzadas del valor en la economía de la IA. Esto implica inversión en formación, investigación, start-ups y marcos regulatorios de protección, innovación y propiedad (Casilli et al., 2024).
3. **Revertir la división geopolítica del trabajo digital.** La cooperación Sur-Sur, alianzas regionales y marcos de gobernanza que incluyan voz del Sur Global. Esto exige también renegociar contratos globales, cadenas de valor digitales y políticas de tributación y regalías sobre la producción de IA (Casilli et al., 2024).

En conjunto, el trabajo invisible y la economía política de la IA ponen en evidencia que la revolución de la IA no elimina el trabajo humano: lo reubica, lo fragmenta, lo externaliza y muchas veces lo desprové de visibilidad, derechos y valor añadido. Para los países del Sur Global, esta forma de empleo digital plantea un doble reto: aprovechar las oportunidades de ingreso que ofrece la economía digital, y al mismo tiempo evitar reproducir estructuras de dependencia y precariedad laboral que obstaculizan el desarrollo humano y tecnológico. Comprender este fenómeno y diseñar estrategias transformadoras es, desde la perspectiva de la cooperación internacional, un paso innegociable.

5. Gobernanza global y soberanía tecnológica

La proliferación de sistemas algorítmicos a escala global exige marcos de gobernanza que trasciendan los límites nacionales, al mismo tiempo que los países del Sur Global deben reclamar soberanía tecnológica, entendida como la capacidad de definir, producir, adaptar y gobernar tecnologías según sus propios intereses, valores y contextos. Este aparente antagonismo, la necesidad de cooperación global frente a la urgencia de autonomía nacional, constituye un núcleo de tensión que atraviesa los debates contemporáneos de desarrollo internacional (Belli, 2025). Pensar la gobernanza de la IA no solo implica regular sino también redefinir relaciones de poder, reconfigurar instituciones

internacionales y repensar qué “soberanía” tecnológica debe significar en un mundo cada vez más algorítmico.

5.1 El papel de los organismos internacionales en la gobernanza de la IA

La gobernanza global de la IA ha comenzado a institucionalizarse mediante diversos organismos, foros y declaraciones internacionales. Por ejemplo, la *Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI)*⁹ es una organización *multistakeholder* cuyo objetivo es guiar el desarrollo y uso responsable de la IA, basándose en los derechos humanos, la inclusión, la diversidad, la innovación y el crecimiento económico. Su función central es cerrar la brecha entre la teoría y la práctica de la IA mediante la investigación y actividades aplicadas en proyectos específicos relacionados con las políticas públicas.

De igual modo, foros de alto nivel de la Naciones Unidas (ONU) han adoptado resoluciones que buscan un marco multilateral para la IA. Sin embargo, estos procesos están usualmente dominados por gobiernos europeos, Estados Unidos y grandes corporaciones tecnológicas dominantes. Para los países del Sur, la implicación efectiva, más allá de ser meros signatarios, requiere no solo presencia institucional sino capacidad reguladora, vigilancia tecnológica y mecanismos de participación real.

5.2 Geopolítica de la IA y la tensión entre cooperación e independencia

El carácter estratégico de la IA ha reconfigurado lo que podríamos llamar la “geopolítica algorítmica”: el control de datos, supercomputación, talento y plataformas se traduce en ventaja económica y política. Como señalan Wasi et al. (2025):

En el siglo XXI, las capacidades de IA, la potencia computacional y la propiedad de los datos se están convirtiendo en activos nacionales cruciales. Estos recursos ya no son meros bienes económicos; son fundamentales para la soberanía de una nación, su capacidad de autodeterminación en el ámbito digital y su capacidad para ejercer control y mantener el acceso en un orden global impulsado por la IA.

(Wasi et al., 2025, p. 3 [traducción propia])¹⁰

⁹ <https://oecd.ai/en/>

¹⁰ Texto original en inglés: "In the 21st century, AI capabilities, computational power, and data ownership are emerging as critical national assets. These resources are no longer merely economic commodities; they are fundamental to a nation's sovereignty, its

No obstante, construir esa soberanía exige simultáneamente colaborar a nivel internacional: compartir estándares, interoperabilidad, regulaciones comunes y gobernanza global. Aquí emerge un dilema, denominado por Muller (2025) “paradoja soberanía-internacionalismo”: ¿cómo combinar la autonomía tecnológica con la integración global sin perpetuar dependencia? (Müller et al., 2025).

5.3 Soberanía digital y tecnológica: ¿qué implica para el Sur Global?

Para el Sur Global, la soberanía tecnológica comprende varios componentes: (i) control de datos locales (quién, cómo, dónde se almacenan y procesan los datos generados en el país); (ii) infraestructura autónoma o regional (centros de datos, servidores, nube local); (iii) talento y ecosistema de innovación locales; y (iv) marcos institucionales propios de regulación, propiedad intelectual, ética y transferencia tecnológica. Como advierten varios estudios, sin estos componentes el país corre el riesgo de mantenerse en la posición de consumidor dependiente (Rosman, 2025). Asimismo, el Sur debe resistir que se le impongan estándares y regulaciones diseñados para realidades del Norte, que pueden resultar inapropiados o incluso contraproducentes (TechPolicy.Press, 2024).

5.4 Iniciativas del Sur Global: cooperación Sur-Sur y bloques como los BRICS

Una vía esencial para fortalecer la soberanía tecnológica del Sur Global es la cooperación Sur-Sur y la construcción de espacios de poder tecnológico alternativo. Por ejemplo, en la 17^a Cumbre de los BRICS celebrada en 2025, los miembros adoptaron una declaración que llama a una gobernanza global de la IA basada en soberanía, inclusión y cooperación Sur-Sur, y destacan que la ONU debe jugar un papel central en el establecimiento de normas globales (Werner, 2025).

Este tipo de articulaciones crean un espacio para que el Sur formule sus propias prioridades: datos regionales, idiomas locales, ética contextualizada, infraestructura autónoma. Para la cooperación internacional, esto implica trasladar el foco de

capacity for self-determination in the digital realm, and its ability to exert control and maintain access in an AI-driven global order." (Wasi et al., 2025, p. 3)

“transferencia tecnológica Norte → Sur” hacia “co-creación tecnológica” y gobernanza compartida.

5.5 Desafíos regulatorios para los países en desarrollo

Así, los países del Sur Global enfrentan desafíos múltiples en materia de gobernanza de la IA. En primer lugar, la infraestructura digital y las habilidades regulatorias están infra-desarrolladas: muchas naciones carecen de leyes de protección de datos, instituciones que supervisen IA, o estrategias nacionales de IA (Institute.Global, 2024).

En segundo lugar, existe un déficit de participación, tanto técnica como política, en foros internacionales de regulación. Como señalan Abungu et al. (2023), la mayoría de los trabajos sobre gobernanza de riesgos catastróficos de IA asumen que los países del Sur son meros observadores y no actores con agencia:

Una parte significativa de la literatura y el discurso sobre los riesgos catastróficos de la IA a menudo asume implícitamente un marco en el que el Sur Global es un observador pasivo o una víctima del desarrollo de la IA, en lugar de un agente proactivo con sus propias prioridades, vulnerabilidades y contribuciones al ecosistema global de la IA. Esta omisión perpetúa una forma de injusticia epistémica donde las necesidades y las voces de una gran parte de la población mundial se ven marginadas a la hora de configurar el futuro de la gobernanza de la IA.

(Abungu, Nyarko y Ovadje, 2023, p. 5 [traducción propia])¹¹

En tercer lugar, las tensiones entre soberanía y cooperación pueden llevar a la fragmentación regulatoria: si cada país adopta estándares distintos sin coordinación, se genera riesgo de arquitecturas de gobernanza paralelas, lo cual puede debilitar los países pequeños que carecen de recursos para cumplir múltiples requisitos. Este riesgo es parte del análisis de la paradoja soberanía-internacionalismo (Müller et al., 2025).

¹¹ Texto original en inglés: "A significant portion of the literature and discourse on catastrophic AI risks often implicitly assumes a framework where the Global South is a passive observer or a casualty of AI development, rather than a proactive agent with its own unique priorities, vulnerabilities, and contributions to the global AI ecosystem. This oversight perpetuates a form of epistemic injustice where the needs and voices of a large portion of the world's population are marginalized in shaping the future of AI governance." (Abungu, Nyarko, & Ovadje, 2023, p. 5)

Finalmente, los recursos para supervisión, instituciones de auditoría algorítmica, centros de investigación, capacidades de ciberseguridad, suelen estar en manos de los países más avanzados, lo cual refuerza la brecha de gobernanza.

En síntesis, la gobernanza global de la IA y la soberanía tecnológica constituyen dos caras de la misma moneda para los países del Sur Global: por un lado, la IA exige marcos y cooperación globales; por otro, esos mismos países deben desarrollar autonomía para no quedar relegados en la división internacional del poder técnico. La vía para un desarrollo justo y sostenible pasa por construir tecnologías propias, participar activamente en la gobernanza internacional y redefinir qué significa “soberanía” en la era algorítmica.

6. Inclusión, justicia y epistemologías alternativas

En este contexto, los países del Sur Global se enfrentan a riesgos de exclusión, invisibilidad epistemológica, sesgo algorítmico y pérdida de autonomía en los modos de conocimiento y decisión sobre tecnología. Por tanto, es crucial analizar tres ejes integrados: (i) los riesgos de sesgo, discriminación y exclusión en los sistemas de IA; (ii) la tensión entre universalismo tecnológico y pluralismos epistémicos, cómo adaptar la IA a contextos culturales diversos; y (iii) los aportes de las epistemologías del Sur, la decolonialidad y la justicia algorítmica como repertorios críticos para una IA más justa e inclusiva.

6.1 Sesgos algorítmicos, inclusión y desigualdad global

El estudio de Qadri et al. (2023) documenta cómo modelos de texto-a-imagen (T2I) en Asia del Sur producen interpretaciones culturalmente inapropiadas, sesgadas y dominadas por una mirada externa que invisibiliza las realidades locales. De manera similar, Ramsoomair (2024) advierte que los LLM (modelos de lenguaje grande) fomentan la “homogeneización del estilo y contenido” y reducen la “fricción epistémica” que permite la diversidad de conocimiento y la crítica (Ramsoomair, 2024, p. 45).

Por tanto, los sistemas de IA pueden convertirse en mecanismos de injusticia epistémica, sostenidos sobre conceptos tales como la injusticia testimonial o hermenéutica: cuando ciertos grupos no logran presentar sus perspectivas porque los sistemas no están formados para comprenderlas o valorarlas (Fricker, 2007; citado en Ramsoomair, 2024). En sus contextos locales, poblaciones con lenguas, cosmovisiones y problemáticas distintas pueden ver al IA como irrelevante o inadecuada, lo que refuerza la brecha tecnológica ya existente. La autora lo explica de la siguiente manera:

Las brechas hermenéuticas surgen cuando los grupos marginados carecen de las herramientas conceptuales para interpretar y articular sus experiencias. Estas brechas significan más que simples ausencias de datos; reflejan una deficiencia en conceptos compartidos y un lenguaje esencial para comprender ciertas experiencias y para generar fricción epistémica.

Los sistemas de IA, que aprenden de datos y patrones existentes, tienen dificultades para representar experiencias aún no incluidas en el conocimiento colectivo, lo que dificulta la representación integral de los datos. En consecuencia, la IA se limita a lo que es explícito en sus datos de entrenamiento, ya que carece de la experiencia vivida para detectar las brechas, que difícilmente se representarán sin una indicación explícita.

(Ramsoomair, 2024, p. 45 [traducción propia])¹².

La inclusión, por tanto, no es solo cuestión de acceso físico o de conectividad (que sigue siendo relevante) sino también de reconocimiento, representación y valor epistemológico: que los sistemas de IA incluyan los datos, lenguas, narrativas y lógicas de los pueblos del Sur, y que no los traten únicamente como “objetos” de intervención tecnológica. Como se advierte, el Sur Global ha sido “marginado en la ética de la IA” porque las publicaciones, decisiones normativas y las agendas tecnológicas siguen dominadas por voces del Norte.

6.2 Universalismo versus pluralismo epistémico en el desarrollo de la IA

Uno de los dilemas centrales en la aplicación de la IA al desarrollo es la tensión entre un enfoque universalista, en el que se asume que los sistemas tecnológicos, los valores y los marcos éticos del Norte pueden aplicarse en cualquier lugar, y un enfoque pluralista, que

¹² Texto original en inglés: "Hermeneutical gaps occur when marginalized groups lack the conceptual tools to interpret and articulate their experiences. These gaps signify more than just data absences; they reflect a deficiency in shared concepts and language essential for making certain experiences intelligible and for generating epistemic friction. AI systems, which learn from existing data and patterns, struggle to represent experiences not yet included in collective knowledge, making comprehensive data representation challenging. Consequently, AI is confined to what is explicit in its training data because it lacks the lived experience to notice gaps, which are unlikely to be represented without explicit prompting." (Ramsoomair, 2024, p. 45).

reconoce la diversidad cultural, lingüística y epistemológica de los contextos del Sur. En muchos casos, la adopción de marcos universales de ética o normativas de IA omite esta diversidad, lo que puede resultar en efectos contraproducentes.

Por ejemplo, el capítulo de Arun (2020) sobre la IA y el Sur Global describe cómo los riesgos de discriminación, sesgo y diseño inadecuado de la IA para poblaciones vulnerables se agravan cuando se importan soluciones sin adaptación al contexto local. La consecuencia es que los ajustes “de fábrica” del Norte no resuelven los problemas del Sur sino que, en muchos casos, los perpetúan.

La noción de “epistemologías del Sur”, introducida por Boaventura de Sousa Santos, señala que el conocimiento científico-técnico dominante encarna modos de ver el mundo que excluyen la pluralidad de saberes situados y locales. De Sousa Santos (2024) sostiene que esos saberes subalternos ofrecen alternativas críticas al desarrollo tecnológico convencional. Aplicado a la IA, esto implica cuestionar la “neutralidad” de la tecnología: qué valores están embebidos en el algoritmo, qué decisiones se tornan invisibles, qué mundo modela la IA. Decolonizar la IA no implica únicamente “más diversidad” sino cambiar qué se considera conocimiento legítimo, cómo se entrena, con qué fines y quién lo valida.

En esta línea, Mollema (2024) en su artículo “*Decolonial AI as Disenchantment*” argumenta que la IA reproduce estructuras coloniales, políticas, ecológicas y epistémicas, y que su descolonización exige repensar la acumulación de capital, el extractivismo y la hegemonía del Norte en el diseño tecnológico. Así, la agenda para el Sur Global no es simplemente “incluir datos locales” o “traducir algoritmos”. Es reconfigurar los marcos de conocimiento, promover participación real de comunidades locales en el diseño de IA y asegurar que las tecnologías respondan a sus propios sentidos de justicia, desarrollo y autonomía.

6.3 Aportes desde perspectivas críticas: epistemologías del Sur, decolonialidad y justicia algorítmica

Para avanzar hacia una IA más justa e inclusiva en el Sur Global, resulta preciso incorporar tres repertorios críticos estrechamente vinculados entre sí: las epistemologías del Sur, la decolonialidad de la tecnología y la justicia algorítmica.

Según de Sousa Santos (2024), estas epistemologías parten del reconocimiento de que los conocimientos situados, marginados o subordinados pueden ofrecer respuestas distintas a los modelos dominantes. Aplicadas a la IA, implican que los pueblos del Sur participen como productores de conocimiento tecnológico, no únicamente como usuarios o fuentes de datos. Esto cambia la pregunta de “qué tecnología nos conviene” a “qué conocimiento queremos producir y para qué”.

La decolonialidad aplicada a la IA exige reconocer que la tecnología, los datos y los algoritmos no son neutros sino embebidos en relaciones de poder (Mollema, 2024). Esto incluye visibilizar los costos ambientales, laborales, de extracción de recursos y de colonización de datos que sostienen la IA global. La justicia epistémica, entonces, demanda que esos costes y relaciones sean parte del análisis y de las regulaciones.

La justicia algorítmica (*algorithmic justice*) se ocupa de que los sistemas de IA respeten los derechos, la igualdad y el reconocimiento de comunidades históricamente marginadas. Incluye aspectos como transparencia, equidad, rendición de cuentas, pero también la posición de voz de las personas afectadas y su capacidad para intervenir. Por ejemplo, la revisión de Weinberg (2022) muestra que los enfoques técnicos hegemónicos de justicia (“*fairness*”) en IA adolecen de una falta de deliberación democrática, participación local y comprensión de las realidades sociales diversas.

En suma, la inclusión en el campo de la IA para el Sur Global no puede ser entendida como simple acceso tecnológico o alfabetización digital. Debe articularse con justicia social, reconocimiento epistemológico y transformación de la producción de tecnología. Los sesgos algorítmicos, la invisibilidad de voces del Sur en la ética y gobernanza de la IA, la tensión entre universalismo y pluralismo epistémico, y la necesidad de

epistemologías alternativas, configuran un nuevo horizonte para la cooperación internacional y el desarrollo tecnológico. La IA puede convertirse en instrumento de empoderamiento, o en mecanismo de invisibilización y dependencia: la diferencia radica en si se aborda desde la lógica del Sur Global.

7. Conclusión

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las tecnologías más influyentes del siglo XXI, capaz de transformar radicalmente los sistemas económicos, políticos y sociales a escala global. Sin embargo, este potencial disruptivo no se distribuye de manera homogénea. Para los países del Sur Global, la IA plantea tanto riesgos de profundización de la dependencia como oportunidades para redefinir modelos de desarrollo más inclusivos y sostenibles. A lo largo de este ensayo se han examinado críticamente las múltiples aristas de esta relación, desde la brecha algorítmica y el extractivismo de datos hasta el trabajo invisible, la gobernanza global y las luchas por la justicia epistémica.

Un primer eje de reflexión ha sido el carácter estructural de las desigualdades que atraviesan la adopción de la IA. La evolución de la brecha digital hacia la “brecha algorítmica” demuestra que no basta con garantizar acceso a infraestructura tecnológica: es necesario también cuestionar quién diseña, entrena y controla los sistemas inteligentes. La posición periférica del Sur Global en la cadena de valor de la IA lo ubica como consumidor y proveedor de datos, pero rara vez como productor de soluciones tecnológicas propias (Couldry & Mejías, 2019). Esta dinámica reproduce la lógica de dependencia analizada en los estudios de desarrollo desde mediados del siglo XX (Prebisch, 1950), ahora actualizada bajo formas de “colonialismo digital” (Thatcher, O’Sullivan, & Mahmoudi, 2016).

El segundo eje ha girado en torno al extractivismo de datos, entendido como la apropiación masiva de información generada en el Sur Global por corporaciones del Norte. Tal fenómeno se asemeja a la historia del extractivismo de recursos naturales, en tanto se configura una economía global donde el valor se concentra en los centros

hegemónicos mientras los países periféricos permanecen atrapados en la provisión de “materias primas digitales” (Zuboff, 2019). Sin un marco de soberanía tecnológica y sin capacidades locales para procesar y monetizar los datos, el Sur Global corre el riesgo de consolidar una nueva forma de dependencia estructural.

En tercer lugar, el ensayo ha puesto en evidencia la economía política del trabajo invisible. La IA, lejos de ser un proceso automatizado, descansa sobre el trabajo humano precarizado: moderación de contenidos, anotación de datos y *ghost work* realizado mayoritariamente en el Sur Global (Gray & Suri, 2019). Este fenómeno cuestiona la narrativa de la IA como tecnología desmaterializada, revelando que las cadenas de valor digitales también reproducen jerarquías laborales y desigualdades Norte-Sur. La explotación de mano de obra barata en plataformas digitales no solo limita la capacidad de los países en desarrollo para generar riqueza sostenible, sino que también precariza a millones de trabajadores invisibles que sostienen el funcionamiento de sistemas inteligentes globales.

Otro punto crítico es la gobernanza global de la IA. La ausencia de marcos regulatorios inclusivos refleja las tensiones geopolíticas actuales: mientras actores como la Unión Europea, Estados Unidos y China imponen estándares, los países del Sur Global quedan relegados al rol de receptores de normas (Floridi et al., 2018). Esta asimetría se traduce en pérdida de soberanía digital y limita la posibilidad de que los Estados periféricos definan sus propias trayectorias tecnológicas. Conceptos emergentes como el “*digital non-alignment*” (Belli, 2020) plantean alternativas, proponiendo que el Sur Global se organice en torno a agendas comunes de cooperación y defensa de los datos como bienes públicos.

La discusión sobre justicia e inclusión ha revelado que los sistemas de IA no son neutrales. Incorporan sesgos de género, raza, etnia e idioma que reflejan las asimetrías históricas en la producción de conocimiento (Noble, 2018). Desde las epistemologías del Sur (Santos, 2014), se ha subrayado la necesidad de pluralizar las formas de saber que informan el diseño y la implementación de la IA. Esto implica reconocer que los modelos de desarrollo y de innovación tecnológica no pueden ser universales ni homogéneos:

deben dialogar con contextos locales, lenguas diversas y formas alternativas de conocimiento.

La conclusión central es que la IA no es simplemente una herramienta técnica, sino un campo de disputa sobre el significado mismo de “*desarrollo*”. Para el Sur Global, la pregunta no es únicamente cómo aprovechar las oportunidades que ofrece la IA, sino bajo qué condiciones y con qué modelos de gobernanza se pueden evitar nuevas dependencias. La IA puede convertirse en un vector de inclusión, pero solo si se acompaña de una agenda política que priorice la construcción de capacidades locales, la cooperación Sur-Sur y la defensa de la soberanía digital.

De cara al futuro, se identifican tres líneas prioritarias de acción. Primero, el fortalecimiento de capacidades endógenas en investigación, infraestructura y talento, a fin de evitar la subordinación tecnológica. Segundo, la creación de marcos regulatorios propios, que equilibren la necesidad de atraer innovación con la defensa de los derechos ciudadanos y colectivos. Y tercero, la promoción de epistemologías alternativas, que cuestionen el universalismo tecnológico y reconozcan las formas plurales de conocimiento y desarrollo en el Sur Global.

En síntesis, la IA reconfigura profundamente las dinámicas de poder y dependencia en el sistema internacional. Para el Sur Global, la tarea no es simplemente “ponerse al día” con los modelos del Norte, sino repensar colectivamente qué significa desarrollo en la era digital. Esto requiere un proyecto político y epistemológico que dispute la concentración de poder tecnológico y que coloque en el centro las voces, intereses y saberes de las comunidades históricamente marginalizadas. Solo así la IA podrá convertirse en una herramienta de emancipación, y no en una nueva forma de subordinación global.

Bibliografía

- Abungu, T., Nyarko, J., & Ovadje, B. (2023). Beyond the horizon: A critical analysis of catastrophic AI risks frameworks through a Global South lens. arXiv preprint. <https://arxiv.org/abs/2312.04616>
- Allen, J. R., & West, D. M. (2021). It is time to negotiate global treaties on artificial intelligence. "International Affairs".

- Amrute, S., et al. (2022). Digital labour, platforms, and AI. In "Handbook of Platform Studies" (pp. 423-440). Springer.
- Arun, C. (2020). AI and the Global South: Designing for other worlds. In "The Oxford Handbook of Ethics of AI" (pp. 588-606). Oxford University Press.
- Belli, L. (2020). Digital sovereignty and non-alignment in the AI era. "Journal of Cyber Policy, 5"(3), 372-389. https://assets.cambridge.org/97810095/31139/frontmatter/9781009531139_fron tmatter.pdf
- Belli, L. (2025). BRICS countries and AI sovereignty: Introduction to thematic section. "The African Journal of Information and Communication (AJIC), 34". <https://doi.org/10.23962/ajic.i34.20864>
- Birhane, A. (2021). Algorithmic injustice: A relational ethics approach. "Patterns, 2"(2). <https://doi.org/10.1016/j.patter.2021.100205>
- Casilli, A. A., Tubaro, P., Cornet, M., Le Ludec, C., Torres-Cierpe, J., & Viana Braz, M. (2024). Global inequalities in the production of artificial intelligence: A four-country study on data work. "arXiv". <https://arxiv.org/abs/2410.14230>
- Couldry, N., & Mejías, U. A. (2019). "The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism". Stanford University Press.
- Crawford, K. (2021). "Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence". Yale University Press.
- Crawford, K., & Joler, V. (2018). Anatomy of an AI system: The Amazon Echo as an anatomical map of labour, data and planetary resources. AI Now Institute.
- Eke, D., & Reyes Cruz, G. (2024). Decolonising AI: What, why and how? "Responsible AI". <https://rai.ac.uk/decolonising-ai-what-why-and-how/>
- Eke, D., & Reyes Cruz, G. (2025). Decoloniality impact assessment for AI. "AI & Society". <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02649-4>
- Fazelpour, S., & Danks, D. (2022). Algorithmic bias: Senses, sources, solutions. "Philosophy Compass".
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., ... & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. "Minds and Machines, 28"(4), 689-707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- GPAI. (2020). "Global Partnership on Artificial Intelligence: Charter". <https://gpai.ai>
- Gray, M. L., & Suri, S. (2019). "Ghost work: How to stop Silicon Valley from building a new global underclass". Houghton Mifflin Harcourt.
- Hagerty, A., & Rubinov, I. (2019). Global AI ethics: A review of the social impacts and ethical implications of artificial intelligence. "arXiv".
- Inuwa-Dutse, I. (2023). FATE in AI: Towards algorithmic inclusivity and accessibility. "arXiv". <https://arxiv.org/abs/2301.01590>
- Institute.Global. (2024). How leaders in the Global South can devise AI regulation that enables innovation. <https://institute.global/insights/tech-and-digitalisation/how-leaders-in-the-global-south-can-devise-ai-regulation-that-enables-innovation>
- Luttrell, C., et al. (2024). AI as the reason and the solution of digital divide. "LET Journal".
- Meltzer, J. P. (2023, November 16). Toward international cooperation on foundational AI models. "Brookings Institution".
- Mohamed, S., Png, M. T., & Isaac, W. (2020). Decolonial AI: Decolonial theory as sociotechnical foresight in artificial intelligence. "Science, Technology, & Human Values".

- Mollema, W. J. T. (2024). Decolonial AI as disenclosure. "arXiv". <https://arxiv.org/abs/2407.13050>
- Müller, V., et al. (2025). The sovereignty-internationalism paradox in AI governance: Digital federalism and global algorithmic control. "Discover Artificial Intelligence, 5", 123. <https://link.springer.com/article/10.1007/s44163-025-00374-x>
- Nájar Becerra, C. A. (2024). Trabajo fantasma en la era de la digitalización: Necesaria protección del trabajo decente en cadenas de suministro de inteligencia artificial. "Revista Electrónica, 12"(4), 255-269. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9889254>
- Noble, S. U. (2018). "Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism". NYU Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1pwt9w5>
- Norrag. (2024). AI and unequal knowledge in the Global South. NORRAG. <https://www.norrageducation.org/ai-and-unequal-knowledge-in-the-global-south/>
- Okolo, G. I., et al. (2023). Addressing global inequity in AI development. "Global AI & Data Review" (special issue).
- Pérez, C. (2001). Technological change and opportunities for development as a moving target. "CEPAL Review, 75", 109-130.
- Prebisch, R. (1950). "The economic development of Latin America and its principal problems". United Nations.
- Qadri, R., Shelby, R. L., Bennett, C., & Denton, R. (2023). AI's regimes of representation: A community-centered study of text-to-image models in South Asia. "arXiv". <https://arxiv.org/abs/2305.11844>
- Raha, S., & Patra, J. (2024). Data colonialism, algorithmic justice, and the law: A Global South perspective. "Anusandhanvallari".
- Ramsoomair, N. (2024). Pressing matters: How AI irons out epistemic friction and smooths over diversity. "Atlantis: Critical Studies in Gender, Culture & Social Justice". <https://philarchive.org/rec/RAMPMH-2>
- Roberts, H., et al. (2021). Achieving a 'good AI society': Comparing the aims and visions of the European Union and the United States. "Frontiers in Artificial Intelligence".
- Rosman, B. (2025, September). SA must refine its own AI future and secure algorithmic sovereignty. "Wits University". <https://www.wits.ac.za/news/latest-news/opinion/2025/2025-09/sa-must-refine-its-own-ai-future-and-secure-algorithmic-sovereignty.html>
- Salami, A. O. (2024). Artificial intelligence, digital colonialism, and the implications for Africa's future development. "Data & Policy, 6", e67. <https://doi.org/10.1017/dap.2024.75>
- Santos, B. de S. (2014). "Epistemologies of the South: Justice against epistemicide". Routledge.
- Santos, B. de S. (2024). AI and the epistemologies of the South. "Journal of World-Systems Research, 30"(2), 635-645. <https://doi.org/10.5195/jwsr.2024.1291>
- Stanford Human Centered AI (HAI). (2024). Closing the digital divide in AI. <https://hai.stanford.edu/news/closing-the-digital-divide-in-ai>
- Strubell, E., Ganesh, A., & McCallum, A. (2019). Energy and policy considerations for deep learning in NLP. "Proceedings of the 57th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics".
- Stilgoe, J., et al. (2022). Artificial intelligence as heteromation: The human infrastructure behind the machine. "AI & Society". <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02664-5>
- Suresh, H., & Guttag, J. V. (2021). A framework for understanding sources of harm throughout the machine learning life cycle.

- Talberg, J. (2023). The global governance of artificial intelligence: Next steps for research. "International Studies Review, 25"(3).
- TechPolicy.Press. (2024). The dangers of imposing Global North approaches to AI governance on the Global South. <https://www.techpolicy.press/the-dangers-of-imposing-global-north-approaches-to-ai-governance-on-the-global-south/>
- Tello, A. (2023). On digital colonialism: Data, algorithms and technological coloniality of power in the Global South. "Inmediaciones de la Comunicación, 18"(2), 89–110. <https://doi.org/10.18861/ic.2023.18.2.3523>
- Thatcher, J., O'Sullivan, D., & Mahmoudi, D. (2016). Data colonialism through accumulation by dispossession: New territories. "Environment and Planning D: Society and Space, 34"(6), 990–1006. <https://doi.org/10.1177/0263775816633195>
- Toxtli, C., Suri, S., & Savage, S. (2021). Quantifying the invisible labor in crowd work. "Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, 5"(CSCW1), 1–20. <https://arxiv.org/abs/2110.00169>
- UNCTAD. (2021). "Technology and Innovation Report 2021". United Nations.
- UNESCO. (2024, November 15). UNESCO leads ethical AI discussions at AI Global South Summit 2024. <https://www.unesco.org/en/articles/unesco-leads-ethical-ai-discussions-ai-global-south-summit-2024>
- UN Office of the Special Envoy on Technology. (2023). Mind the AI divide: The uneven adoption of artificial intelligence. United Nations.
- Van Dijk, J. (2005). "The deepening divide: Inequality in the information society". Sage.
- Vinuesa, R., Azizpour, H., Leite, I., Balaam, M., Dignum, V., Domisch, S., Felländer, A., Langhans, S., Tegmark, M., & Fuso Nerini, F. (2019). The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals. "Nature Communications, 11", 233. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-14108-y>
- Virginia Eubanks. (2018). "Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor". Picador, St. Martin's Press.
- Wasi, A. T., Haque, E., & Mitu, S. (2025). Generative AI as a geopolitical factor in Industry 5.0: Sovereignty, access, and control. "arXiv". <https://arxiv.org/abs/2508.00973v1>
- Weinberg, L. (2022). Rethinking fairness: An interdisciplinary survey of critiques of hegemonic ML fairness approaches. "arXiv". <https://arxiv.org/abs/2205.04460>
- Werner, J. (2025, August 7). BRICS leaders call for global AI governance rooted in sovereignty, equity and South-South cooperation. "BABL AI". <https://babl.ai/brics-leaders-call-for-global-ai-governance-rooted-in-sovereignty-equity-and-south-south-cooperation/>
- Zeng, J. (2020). China's solution to global AI governance. "Council on Foreign Relations".
- Zuboff, S. (2019). "The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power". PublicAffairs.