

Soberanía digital: el dilema del Sur Global y cómo calcularlo

El 4 de septiembre de 2025, el Gobierno nepalí tomó una decisión: prohibir que 26 plataformas internacionales de Internet operaran en el país, entre ellas Facebook, X (antes Twitter) y YouTube. La intención del Gobierno era controlar el ciberespacio. El resultado fue catastrófico. Los jóvenes salieron a las calles, en protesta contra la prohibición, pero también —como [informó](#) People's Dispatch— contra el desempleo, la corrupción y el modelo de desarrollo fallido que se escondía tras ella. Los enfrentamientos se recrudecieron; hubo más de 70 muertos y más de 2.000 heridos. El primer ministro K.P. Sharma Oli se vio obligado a renunciar y el Gobierno cayó. En ese vacío entró Balendra Shah —un rapero convertido en político, líder del Partido Rastriya Swatantra (RSP), fundado hacía cuatro años—, que arrasó en las elecciones de marzo de 2026 con una mayoría cercana a los dos tercios. El RSP forma parte de las nuevas “[fuerzas diseñadas](#)” que convirtieron la ira digital de la Generación Z en escaños parlamentarios. Los partidos de izquierda que habían gobernado Nepal quedaron reducidos a cifras de un solo dígito. Una decisión administrativa sobre el control de las plataformas de redes sociales derrocó a un gobierno. Las redes sociales construyeron su sustituto.

La historia de Nepal revela un hecho: el espacio digital se ha convertido en parte del territorio nacional. Si un gobierno no puede establecer una soberanía efectiva en el espacio digital, su capacidad para gobernar en el mundo físico también se desintegrará.

La nube parece ingrátida, desmaterializada, flotando sobre el planeta. El dossier n.º 46 de Tricontinental, [Los gigantes tecnológicos y los retos actuales para la lucha de clases](#), expresa con claridad:

“Una ‘nube’ de datos suena como un lugar etéreo y mágico, pero en realidad, es cualquier cosa menos eso”. La nube es un conjunto de infraestructuras extremadamente concretas y altamente centralizadas: granjas de servidores, cables submarinos, fábricas de chips, torres de refrigeración... situadas en su inmensa mayoría en territorio estadounidense, sujetas a la legislación estadounidense y al control de las empresas estadounidenses.

Para la mayoría de los países del Sur Global, la soberanía digital sigue siendo un concepto lejano, con respecto al cual ni siquiera han comenzado a examinar su propia situación.

La nube tiene una dirección física

¿Cómo es el panorama de la infraestructura digital mundial?

El 90 % del tráfico de Internet de África transita por cables submarinos que son [propiedad](#) de empresas europeas y estadounidenses y que estas mismas operan. Las consecuencias de esa dependencia se hicieron evidentes en marzo de 2024, cuando un deslizamiento submarino frente a las costas de Costa de Marfil [cortó cuatro cables](#) a la vez. Trece países africanos de la costa occidental, entre ellos Ghana, Nigeria y Costa de Marfil, se quedaron sin acceso a internet durante semanas.

Millones de usuarios quedaron aislados. Solo a Nigeria, la interrupción le [costó](#) más de 590 millones de dólares en cuatro días. Las empresas propietarias de los cables no asumieron ninguna responsabilidad por el perjuicio causado a las economías africanas; los plazos de reparación los determinaron los propietarios de los cables, no los países afectados. Posteriormente, Starlink, de SpaceX, amplió rápidamente su cuota de mercado en la región. Una vez que se establece la dependencia, las crisis no hacen más que profundizarla.

Como [escribió](#) Bappa Sinha en la publicación de Tricontinental “*Breaking the Stranglehold: How China is Shattering US Technological Hegemony*” (Romper el dominio absoluto: cómo China está rompiendo la hegemonía tecnológica de EE. UU.), durante más de un siglo, la base del poder imperial ha sido el control monopolístico de los medios de producción más avanzados, con la fuerza militar y el dominio financiero como instrumentos de apoyo. Desde la revolución industrial hasta la era de las plataformas digitales, los sucesivos núcleos imperiales se aseguraron el dominio global capturando las fronteras tecnológicas, extrayendo rentas de monopolio y reinvertiendo esas rentas en un mayor liderazgo tecnológico, lo que sostenía lo que parecía ser una jerarquía autorreproductiva. El núcleo imperial monopoliza la tecnología y el capital; la periferia aporta mano de obra y recursos; el intercambio desigual transfiere continuamente el valor hacia arriba. Esta estructura funciona sin un dominio colonial formal. Cuando el Sur Global aprobó la resolución sobre el Nuevo Orden Económico Internacional en las Naciones Unidas en 1974, exigiendo la transferencia de tecnología del Norte al Sur como disposición central, la respuesta llegó dos décadas más tarde a través de la Ronda Uruguay en el marco del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT): la ingeniería inversa y la transferencia de tecnología se declararon ilegales. Como escribe Vijay Prashad en “Las naciones pobres” (Verso, 2012), lo que sustituyó a la demanda del Sur no fue un Nuevo Orden Económico Internacional, sino un Nuevo Orden Internacional de la Propiedad liderado por el Norte.

Ese orden rige ahora los medios de producción más avanzados de nuestra era: la infraestructura digital. La fabricación de chips se concentra en Taiwán y Corea del Sur (utilizando arquitecturas diseñadas en EE. UU.). Los sistemas operativos están monopolizados por Microsoft, Apple y Google. El mercado de la computación en la nube está dominado por Amazon AWS, Microsoft Azure y Google Cloud. El mercado mundial de los motores de búsqueda pertenece casi en su totalidad a Google. Los países, las empresas y la ciudadanía del Sur Global utilizan esta infraestructura a diario, pero su ubicación física, su jurisdicción y su control residen en otros lugares.

Los datos ocupan un lugar central en todo esto. En abril de 2020, el Consejo de Estado de China [designó](#) oficialmente los datos como el quinto factor de producción, junto con la tierra, el trabajo, el capital y la tecnología. Sin embargo, la situación económica de los datos es profundamente ambigua.

Las normas contables internacionales actuales no incluyen los activos de datos en los balances de las empresas. Los gigantes tecnológicos estadounidenses, a través de sus plataformas globales, absorben continuamente los datos generados por usuarios de todo el mundo. No existe ningún método universalmente aceptado para valorar estos datos; lo que no se puede medir no aparece en ninguna declaración de impuestos. Facebook, Google y Microsoft [evadieron](#) conjuntamente 2.800 millones de dólares en impuestos en 20 países en desarrollo solo en 2019, una cifra que quienes investigan sobre el tema describen como “la punta del iceberg”. Lo que no se mide no se grava. Lo que no se grava es gratis.

Esta “imposibilidad de medición” es en sí misma un mecanismo de control. Los países del Sur Global ni siquiera pueden cuantificar cuánto valor están perdiendo, y mucho menos hacer valer sus derechos sobre sus datos.

Tres retos estructurales, una trampa estructural

El dilema del Sur Global en materia de soberanía digital puede desglosarse en tres retos estructurales. Estos se refuerzan mutuamente y, en conjunto, constituyen una trampa estructural.

1. Dependencia externa severa de la infraestructura digital

Desde el hardware hasta el software, pasando por la seguridad de la información, los países del Sur Global dependen casi por completo de la tecnología proporcionada por Estados Unidos. Tomemos como ejemplo a Brasil. Su mercado de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) asciende a 141.700 millones de dólares, lo que representa el 6,5 % del PIB (según Brasscom, la asociación del sector de las TIC de Brasil); sin embargo, solo el 24,8 % de su software se produce a nivel nacional, según el Informe del [Índice de Soberanía Digital de los BRICS](#) (que cita a ABES 2024). El mercado de la computación en la nube está repartido entre Amazon, Microsoft y Huawei. Cuando los datos se almacenan en servidores de empresas extranjeras bajo jurisdicción legal extranjera, la “soberanía” sobre esos datos queda reducida a una mera declaración sobre el papel. La situación de Sudáfrica es aún más alarmante. Con una puntuación baja en las evaluaciones de soberanía digital, Sudáfrica no está orientándose hacia una construcción autónoma; su marco EEIP, presentado como una política general para las empresas multinacionales de TIC, también abordaría uno de los principales obstáculos normativos para la entrada de Starlink en el mercado sudafricano.

2. Gobernanza digital sin soberanía

Muchos países del Sur Global han promulgado legislación sobre gobernanza digital, pero estas medidas han contribuido muy poco a modificar las relaciones subyacentes de dependencia tecnológica. Brasil aprobó su Ley General de Protección de Datos (LGPD) en 2020; la India promulgó su Ley de Protección de Datos Personales Digitales en 2023. Sin embargo, la brecha entre el texto legal y el efecto práctico es enorme. Las normas detalladas de Brasil sobre las transferencias internacionales de datos personales no llegaron hasta agosto de 2024, con la Resolución CD/ANPD n.º 19/2024 de la ANPD, años después de que entrara en vigor el resto de la ley. La ley de protección de datos de la India permite que los datos circulen libremente a cualquier país, salvo a aquellos que figuran en una “lista negra” del Gobierno. Dada la total penetración de las empresas tecnológicas estadounidenses en la economía digital de la India, esto supone una puerta abierta.

Un informe técnico del [Foro Económico Mundial de 2020](#) llegó incluso a argumentar que los gobiernos solo necesitan “acceso remoto” a los datos que obran en poder de las empresas; el lugar donde se almacenen los datos no importa. La esencia de esta propuesta es mantener el statu quo, garantizando que los países del Sur Global sigan entregando todos sus datos a los gigantes tecnológicos estadounidenses. La pasividad en las normas de gobernanza se deriva de la asimetría de poder. Cuando tu infraestructura depende de otros, tu autoridad para establecer normas es limitada.

3. Erosión sistemática de las capacidades digitales nacionales

Este puede ser el reto más fundamental. Brasil aplicó en su día una ambiciosa estrategia para crear una industria informática nacional. Su Ley de Informática de 1984 reservaba gran parte del mercado nacional a las empresas brasileñas, abarcando hardware, software, bases de datos y otros productos digitales. A finales de la década de 1980, esta estrategia había contribuido a crear un sector informático nacional de considerable envergadura. Sin embargo, bajo el Gobierno de Collor, a principios de la década de 1990, la liberalización comercial y el desmantelamiento de las políticas de reserva de mercado expusieron a las empresas locales a la competencia extranjera antes de que hubieran alcanzado la madurez tecnológica. Así, Brasil se integró en la economía digital global cada vez más como un mercado de tecnologías importadas que como un productor de las mismas.

La India siguió un camino diferente, pero llegó a un resultado similar. Semiconductor Complex Limited, aprobada en 1976 y que ya producía chips en 1984, representó uno de los primeros intentos de desarrollar una capacidad autóctona en el sector de los semiconductores. Un gran incendio en 1989 destruyó gran parte de las instalaciones de Mohali y supuso un revés para el proyecto, pero el problema más profundo fue la ausencia de una inversión estatal sostenida y de una estrategia industrial tras esa ruptura.

Mientras Taiwán, Corea del Sur y, más tarde, China realizaban fuertes inversiones en la fabricación de semiconductores, las reformas económicas de la India dieron cada vez más prioridad al software y a los servicios de tecnologías de la información (TI) frente a la fabricación. Las consecuencias siguen siendo visibles hoy en día: mientras que las principales fábricas chinas producen chips de 3 nanómetros y menos, la capacidad de fabricación nacional de la India sigue concentrada en nodos de proceso maduros, mientras que los chips avanzados continúan fabricándose en el extranjero. La India se convirtió en un centro mundial de mano de obra en el sector del software, al tiempo que seguía dependiendo de empresas extranjeras para la fabricación avanzada de semiconductores.

En ambos casos, la integración en las cadenas de valor globales se produjo a través de posiciones subordinadas: Brasil como mercado para productos digitales extranjeros, la India como proveedora de servicios de software sin control sobre la base de hardware. El resultado no fue simplemente un retraso tecnológico, sino la erosión de ecosistemas digitales nacionales completos.

La desindustrialización conduce a la fuga de cerebros; la fuga de cerebros conduce a un deterioro del criterio político; y ese deterioro permite a las consultoras occidentales dominar fácilmente la agenda política. Pero lo más preocupante es el cambio en la propia mentalidad de las élites industriales. Nandan Nilekani, presidente de Infosys (una de las mayores empresas de servicios de TI de la India), [declaró](#) públicamente en la cumbre “Build with AI” de Meta, celebrada en Bangalore en 2024: “Nuestro objetivo no debería ser crear un LLM [gran modelo de lenguaje] más. Dejemos que lo hagan los peces gordos de Silicon Valley, que se gastan miles de millones de dólares. Nosotros lo utilizaremos...”. El director ejecutivo de Tata Consultancy Services (TCS), la mayor empresa de servicios informáticos de la India, dijo algo similar. Cuando los líderes de las mayores empresas informáticas de un país consideran que la investigación y desarrollo fundamental es asunto de otros, la soberanía digital queda fuera de discusión.

Estos tres retos se refuerzan mutuamente. La dependencia de las infraestructuras debilita la base material para una gobernanza autónoma. La aceptación pasiva de las normas de gobernanza reduce el margen de maniobra para la política industrial. Las brechas en las capacidades digitales socavan de manera fundamental la capacidad para reconocer y abordar los dos primeros problemas. Juntos constituyen una trampa estructural.

No se puede cambiar lo que no se puede medir

La soberanía digital varía enormemente entre los países del Sur Global, y una narrativa generalizada del tipo “Sur contra Norte” no puede reflejar esta variación. Para formular políticas eficaces, se necesita una herramienta de medición que permita diagnosticar de forma sistemática la situación de la soberanía digital de cada país.

El Índice de Soberanía Digital (DSI) es una herramienta de este tipo. [Desarrollado](#) en 2025 por Xiong Jie, investigador sénior de Tricontinental y secretario general del Foro Académico del Sur Global, el DSI desglosa la soberanía digital en 4 dimensiones y 16 indicadores específicos, cada uno de los cuales se evalúa en una escala de madurez de cinco niveles.

La autonomía en la propiedad de los datos es la expresión más concentrada de la soberanía digital. Sin la propiedad de los datos, nada más es posible. Esta dimensión incluye cuatro indicadores: la legislación sobre la propiedad de los datos (si el Estado ha establecido un marco jurídico claro para los derechos de propiedad de los datos), los requisitos de almacenamiento nacional de datos (si los datos críticos deben almacenarse dentro de las fronteras nacionales), la protección del flujo transfronterizo de datos (si existen garantías adecuadas cuando los datos salen del país) y la inclusión del valor de los datos en el interés público (si el valor generado por los datos de los usuarios revierte en la sociedad en lugar de ser extraído como beneficio privado por plataformas extranjeras).

Pero la propiedad de los datos no puede materializarse en el vacío. Requiere el respaldo de la **autonomía de la infraestructura digital**. Esta dimensión examina el grado de independencia en cuatro niveles: hardware básico (chips, servidores, dispositivos de almacenamiento), software básico (sistemas operativos, bases de datos, middleware, plataformas en la nube), software de aplicación y seguridad de la información.

La **autonomía en la gobernanza del espacio digital** garantiza que un país pueda dar forma a las normas del espacio digital, y no limitarse a aceptarlas. En la actualidad, dichas normas se elaboran a través de una serie de organismos en los que Estados Unidos ejerce una influencia estructural: la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN) en materia de nombres de dominio y direccionamiento de Internet, el Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet (IETF) en materia de protocolos básicos, el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) en materia de normas técnicas, y el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) de la Organización Mundial del Comercio en materia de propiedad intelectual. Es el mismo marco que Prashad denomina el “Nuevo Orden Internacional de la Propiedad”. Esta dimensión mide la capacidad de un país para legislar a nivel nacional y para participar activamente en esos foros internacionales, en lugar de limitarse a aceptar sus resultados.

Las tres dimensiones anteriores dependen de la **autonomía en materia de capacidad digital**. Esta dimensión evalúa la I+D en tecnología de vanguardia, la formación de talento universitario en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), la capacidad de ingeniería industrial y el grado de coordinación entre la tecnología digital y la estrategia nacional de desarrollo.

Existe una clara relación lógica entre las cuatro dimensiones. La autonomía en la propiedad de los datos es la manifestación concentrada de la soberanía digital, pero su consecución requiere la autonomía de las infraestructuras como base material y la autonomía de la gobernanza como garantía institucional. Las tres dependen de la autonomía de las capacidades digitales como apoyo fundamental. La propia estructura del marco DSI revela el mecanismo de funcionamiento de la trampa estructural: si la capacidad digital es insuficiente, las infraestructuras y la gobernanza no pueden ser autónomas; si las infraestructuras no son autónomas, la propiedad de los datos **solo** puede ser una reivindicación sobre el papel.

Cada indicador utiliza una escala de madurez de cinco niveles: Nivel 1 “Inicial” (no se ha reconocido la cuestión de la autonomía en este ámbito); Nivel 2 “Consciente” (se ha reconocido la importancia y se están tomando medidas iniciales); Nivel 3 “En desarrollo” (se está avanzando activamente, pero persiste una dependencia significativa); Nivel 4 “Competente” (fuerte competitividad internacional); Nivel 5 “Independiente” (en gran medida autónoma, con pocas restricciones por parte de otros países).

En marzo de 2026, el Instituto de Investigación en Comunicación Internacional de la Universidad Normal del Este de China, el Foro Académico del Sur Global y el Instituto de Economía Digital y Sistemas Artificiales (IDEAS) presentaron oficialmente el Informe del Índice de Soberanía Digital de los BRICS en el [Foro de Zhongguancun](#). Las conclusiones son llamativas: China lidera las cuatro dimensiones del DSI; Rusia y la India muestran fortaleza en áreas específicas. Sin embargo, la mayoría de los países miembros de los BRICS recién admitidos —procedentes del Sur Global en sentido más amplio— siguen encontrándose en las primeras etapas en materia de infraestructuras y tecnologías básicas. La trampa estructural descrita anteriormente no es una abstracción. Es lo que muestran las cifras.

Misma etiqueta, realidades diferentes

Los resultados de la evaluación del Informe sobre el [Índice de Soberanía Digital de los BRICS](#) revelan un hecho fundamental: bajo la etiqueta genérica de “Sur Global”, las condiciones de soberanía digital de los países difieren drásticamente.

China (promedio del DSI de 4,25) es el único país, aparte de Estados Unidos, que cuenta con una soberanía digital relativamente completa. La mayoría de los indicadores alcanzan niveles de “Competente” o “Independiente”. La relativa debilidad de China radica en la elaboración de normas para el espacio digital internacional, aunque su influencia en las organizaciones internacionales de estándares ha ido creciendo de forma constante.

Rusia (3,25) presenta un caso particular. La presión geopolítica y las sanciones occidentales han empujado a Rusia a perseguir la soberanía digital de forma más agresiva. Rusia obtiene una puntuación alta en software de aplicación (5/Independiente), software básico (4/Competente), seguridad de la información (4) y formación de talento (4). Sin embargo, se enfrenta a un grave cuello de botella: los chips. La autonomía en materia de hardware básico solo alcanza un 3 (en desarrollo), con una fuerte dependencia de las importaciones. En 2021, Rusia [poseía](#) tan solo 1.973 patentes internacionales, el 0,35 % del total mundial. Esta cifra se redujo drásticamente en 2022-23 debido a las restricciones occidentales.

India (2,94) es un caso clásico de un único punto fuerte. La dimensión de la capacidad digital es su punto fuerte: 2,55 millones de [graduados](#) en STEM en 2020, la segunda del mundo después de China, con un enorme ecosistema de servicios de TI. Pero la India presenta un grave desequilibrio: se centra en la capa de aplicación y apenas realiza I+D fundamental. El hardware básico y el software básico dependen en gran medida del suministro estadounidense. La legislación sobre protección de datos se ha promulgado recientemente y aún no se ha puesto a prueba. La inversión pública es limitada; la fuga de cerebros es grave.

Brasil (2,13) parece frágil en todas las dimensiones. Tras abandonar su industria nacional de TIC, tanto la base industrial como la reserva de talento son escasas. Construir una infraestructura digital independiente a corto plazo resultaría extremadamente difícil. El informe del DSI lo afirma sin rodeos: la soberanía digital de Brasil sigue siendo frágil y depende en gran medida de las empresas occidentales.

Sudáfrica (1,94) cuenta con una legislación de protección de datos relativamente completa y una estrategia digital clara sobre el papel, pero la brecha entre el papel y la realidad es enorme: una aplicación débil de la ley, una profunda dependencia de la infraestructura básica extranjera y una **I+D** nacional limitada por los escasos recursos y la fuga de cerebros. Las intenciones políticas y los marcos jurídicos distan mucho de permitir alcanzar la soberanía digital. En lugar de orientarse hacia una construcción autónoma, el marco político de Sudáfrica facilitaría la entrada de Starlink en su mercado, lo que sugiere que la propia voluntad política de perseguir la soberanía digital es débil.

Al compararlos, se desprenden varias conclusiones. China es la excepción; la norma es que la soberanía digital de la mayoría de los países del Sur Global se sitúa muy por debajo de lo que los observadores externos podrían imaginar. Los [datos sobre patentes](#) son especialmente reveladores: Estados Unidos posee el 21,11 % de las patentes mundiales, China el 39,84 %, Rusia el 0,35 %, Brasil el 0,04 % y Sudáfrica el 0,01 %. La brecha en el número de [graduados](#) en STEM es igualmente reveladora: China, 3,57 millones; India, 2,55 millones; EE. UU., 820.000; Rusia, 520.000; Brasil, 238.000. La evaluación del DSI cuantifica una realidad que durante mucho tiempo se ha tratado con imprecisión, sacando a la luz lo que las potencias dominantes han preferido dejar sin medir: toda la magnitud del despojo digital del Sur Global.

La ventana de oportunidad se está cerrando

La evaluación del DSI va más allá de diagnosticar la situación actual; apunta hacia un panorama sombrío. Para la mayoría de los países del Sur Global, la ventana histórica para construir de forma independiente una industria completa de las TIC se está reduciendo.

El umbral de capital para competir en la industria de las TIC es extremadamente alto. Tanto China como Estados Unidos [invierten](#) cada uno cientos de miles de millones de dólares al año en I+D en IA. El programa nacional de IA de la India (IndiaAI) cuenta con un presupuesto de [1,25 mil millones de dólares](#). La diferencia es de dos órdenes de magnitud.

Pero que la ventana se esté cerrando no significa que no existan opciones. Sinha [señala](#) que la estrategia de desarrollo de China se centra en la producción, no en la extracción de rentas. Mediante horizontes de planificación a largo plazo, coordinación estatal, educación técnica masiva y una asignación disciplinada del capital, China ha construido sistemáticamente ecosistemas industriales completos en múltiples sectores avanzados de forma simultánea. El Estado socialista ha impedido que el capital nacional se consolide en formas monopolísticas capaces de extraer superbeneficios sostenidos. Las empresas se ven obligadas a competir en materia de costes, calidad e innovación en los procesos, en lugar de depender de las rentas de la propiedad intelectual. Como resultado, China ha transformado en repetidas ocasiones tecnologías que el núcleo imperial consideraba monopolios generadores de rentas en productos básicos competitivos y de bajo coste.

Esto significa que los países del Sur Global se enfrentan a una elección entre dos lógicas diferentes. El sistema estadounidense funciona sobre la base del monopolio tecnológico y la extracción de rentas, utilizando regímenes de propiedad intelectual, acuerdos comerciales y marcos de gobernanza “multipartitos” para encerrar al Sur Global en un ciclo de pagos permanentes y dependencia permanente. La alternativa —demostrada por la propia trayectoria de desarrollo de China— es la difusión de la producción y la democratización tecnológica: comprimir las rentas de monopolio en costes competitivos, transferir capacidades en lugar de conceder licencias de acceso a ellas, y construir ecosistemas industriales mediante la coordinación estatal en lugar de la extracción de mercado. La cooperación Sur-Sur organizada en torno a esta lógica no es otra forma de dependencia; es la única vía creíble para aprovechar una oportunidad que se va cerrando.

El valor del DSI radica en permitir a los países del Sur Global ver su propio panorama completo: qué dimensiones tienen bases sólidas, cuáles son los puntos débiles, dónde existe espacio para la cooperación y qué vínculos deben permanecer bajo control autónomo. La medición es la condición previa para la acción. Con el diagnóstico surge la posibilidad de una estrategia.