

Dependencia administrada y soberanía relativa

Gobernanza de la IA en dos universidades latinoamericanas

Alexander Pereira García

Universidad Nacional de Colombia / Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia
<https://orcid.org/0000-0001-5240-1365>
apereirag@unal.edu.co

Fecha de recepción: 17/4/2026
Fecha de aceptación: 21/5/2026

Resumen

Este artículo examina la incorporación de IA en la educación superior latinoamericana como problema de gobernanza y dependencia tecnológica en el capitalismo digital periférico. Mediante la revisión documental comparada de dos universidades privadas, UNIMINUTO (Colombia) y Tecnológico de Monterrey (México), se analiza cómo los documentos institucionales construyen y justifican su posición frente a la IA. Desde los estudios críticos de ciencia, tecnología y sociedad con sensibilidad en la TAR, se identifican dos formas de inserción: la dependencia administrada, con la que UNIMINUTO amplía capacidades pedagógicas sobre infraestructura externalizada; y la soberanía relativa por internalización parcial. Se concluye que la soberanía tecnológica universitaria es parcial, relacional y disputada.

Tramas
y Redes
Jun. 2026
N°10
ISSN
2796-9096

Palabras clave

1| inteligencia artificial 2| soberanía tecnológica 3| gobernanza universitaria
4| educación superior 5| América Latina

Cita sugerida

Pereira García, Alexander (2026). Dependencia administrada y soberanía relativa: gobernanza de la IA en dos universidades latinoamericanas. *Tramas y Redes*, (10), 95-110, 10ae. 10.54871/cl4c10ae



Esta obra está bajo licencia Creative Commons Atribución- NoComercial- CompartirIgual 4.0 Internacional https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es_AR

Dependência administrada e soberania relativa: governança da IA em duas universidades latino-americanas

Resumo

Este artigo examina a incorporação da IA no ensino superior latino-americano como problema de governança e dependência tecnológica no capitalismo digital periférico. Por meio de revisão documental comparativa de duas universidades privadas –UNIMINUTO (Colômbia) e Tecnológico de Monterrey (México)–, analisa-se como seus documentos constroem e justificam sua posição frente à IA, a partir dos estudos críticos de ciência, tecnologia e sociedade com sensibilidade na TAR. Identificam-se duas formas de inserção: a dependência administrada, pela qual a UNIMINUTO amplia capacidades pedagógicas sobre infraestrutura externalizada; e a soberania relativa por internalização parcial. Conclui-se que a soberania tecnológica universitária é parcial, relacional e disputada.

Palavras-chave

1| inteligência artificial 2| soberania tecnológica 3| governança universitária 4| educação superior 5| América Latina

Administered dependency and relative sovereignty: AI governance in two Latin American universities

Abstract

This article examines the incorporation of AI into Latin American higher education as a problem of governance and technological dependency in peripheral digital capitalism. Through a comparative documentary review of two private universities —UNIMINUTO (Colombia) and Tecnológico de Monterrey (Mexico)—, it analyzes how their documents construct and justify their position regarding AI from a critical STS perspective with sensitivity to Actor-Network Theory. Two forms of insertion are identified: administered dependency, through which UNIMINUTO expands pedagogical capacities over externalized infrastructure; and relative sovereignty through partial internalization. The article concludes that university technological sovereignty is partial, relational, and contested.

Keywords

1| artificial intelligence 2| technological sovereignty 3| university governance 4| higher education 5| Latin America

Introducción

La expansión reciente de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior latinoamericana ha sido entendida, en gran medida, como una nueva oportunidad de modernización e innovación institucional (Díez-Gutiérrez, 2025). Buena parte del debate destaca su potencial para automatizar tareas, personalizar procesos de aprendizaje, apoyar la producción de contenidos y optimizar funciones administrativas (Beliz, 2025). Sin embargo, esta lectura resulta problemática. Tal como se presenta en los documentos institucionales, la incorporación de IA es proyectada como una reconfiguración de la gobernanza universitaria inscrita en el capitalismo digital contemporáneo, en la que la promesa de innovación convive con nuevas formas de subordinación sociotécnica. No se reduce, por tanto, a la dotación de un repertorio de herramientas técnicas.

En América Latina, este proceso se desarrolla bajo condiciones estructurales de dependencia tecnológica (Filgueira, 2023). La IA no involucra solo aplicaciones visibles sino también infraestructuras, modelos y arquitecturas de datos diseñados y controlados fuera de la región (Crawford, 2024), lo que compromete la infraestructura crítica, el control sobre plataformas y la posibilidad de desarrollar sistemas ajustados a prioridades propias. Dos casos con trayectorias contrastantes permiten observar esas geografías desiguales desde el segmento privado de la educación superior, sin pretender generalizar a las universidades públicas, cuyas lógicas de gobernanza y financiamiento difieren sustancialmente.

La IA forma parte de un régimen sociotécnico vinculado con el colonialismo digital, la extracción de datos y la concentración del poder infraestructural en corporaciones externas a la región (Ávila, 2018; Ricaurte, 2019; Filgueira, 2023). Frente a ese marco estructural, las instituciones universitarias no son actores pasivos, sino que producen discursos, estrategias y documentos mediante los cuales construyen y justifican públicamente su posición frente a la IA, intentando alinear a docentes, estudiantes y proveedores en torno a versiones particulares de lo que esa tecnología debe ser y hacer. Examinar esos documentos no equivale a evaluar la implementación operativa de la IA, sino a identificar cómo se estabilizan -o se contradicen- los intereses institucionales declarados frente a una dependencia infraestructural que los propios documentos revelan.

A partir de este problema, el artículo examina formas diferenciadas de inserción institucional en el capitalismo digital desde la perspectiva de dos experiencias universitarias privadas: la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), en Colombia, y el Tecnológico de Monterrey (TEC), en México. La hipótesis de trabajo sostiene que la adopción de infraestructuras algorítmicas externas debilita la soberanía tecnológica universitaria al externalizar datos, criterios de

decisión y capacidades de diseño, aunque algunas experiencias institucionales muestran que es posible construir formas parciales y situadas de reapropiación. En lugar de preguntar únicamente qué puede hacer la IA por la universidad, el artículo indaga qué tipo de universidad se configura cuando sus funciones centrales dependen de sistemas técnicos externos y bajo qué condiciones esa dependencia puede ser disputada en el contexto desigual del Sur Global

Estrategia metodológica

El presente artículo se basa en una revisión documental comparada, con orientación cualitativa e interpretativa, sobre documentos institucionales de dos universidades privadas latinoamericanas. Su objetivo es examinar cómo esos documentos proyectan, legitiman y prescriben la incorporación de plataformas y sistemas algorítmicos como reorganización de la gobernanza universitaria, esto es, cómo construyen discursivamente estrategias de enrolamiento en torno a la IA. La selección de los casos no responde a criterios de representatividad estadística sino a una lógica analítica orientada a identificar dos formas diferenciadas de inserción universitaria en el capitalismo digital periférico: la dependencia administrada y la soberanía relativa por internalización parcial. El alcance del estudio es analítico y exploratorio; no busca generalizar sobre la totalidad de la educación superior latinoamericana, sino aportar un contraste situado entre dos instituciones privadas con trayectorias, recursos y misiones distintas.

La selección de los documentos analizados respondió a los siguientes criterios de inclusión: (a) documentos producidos por las propias instituciones entre 2013 y 2025; (b) que abordaran explícitamente la digitalización, la IA o la gobernanza tecnológica; (c) que fueran de acceso público (sitios web institucionales, repositorios oficiales, prensa institucional). Se excluyeron documentos internos no accesibles, presentaciones comerciales de proveedores tecnológicos y noticias de medios no institucionales. La búsqueda se realizó mediante los portales institucionales de cada universidad (uniminuto.edu, tec.mx) y sus secciones de planes estratégicos y salas de prensa, utilizando los términos “inteligencia artificial”, “transformación digital” y “gobernanza tecnológica”.

El corpus resultante, presentado en las Tablas 1 y 2, se compone de documentos institucionales primarios y fuentes de divulgación institucional. La lectura analítica se organizó a partir de tres ejes: dependencia respecto de plataformas e infraestructuras externas, efectos sobre la gobernanza universitaria e iniciativas de reapropiación orientadas a ampliar el control institucional sobre herramientas de IA. El análisis se realizó mediante codificación temática abierta: los documentos fueron leídos en su totalidad, se extrajeron pasajes relevantes para cada eje y se

agruparon en categorías emergentes vinculadas con los conceptos de la TAR: actantes, mediadores, puntos de paso obligatorio, enrolamiento y traducción.

Una limitación central es su base exclusivamente documental. Los planes estratégicos, lineamientos y comunicados expresan el discurso institucional y las estrategias previstas, no las prácticas efectivas de implementación. El análisis captura cómo las universidades declaran y legitiman que la IA reorganice su gobernanza, no cómo efectivamente lo hace. Este estudio debe leerse como un análisis de la gobernanza estratégica y el discurso institucional; futuras investigaciones deberían complementarlo con trabajo de campo etnográfico o entrevistas a actores clave.

Tabla 1. Fuentes documentos institucionales

TIPO DOCUMENTAL	UNIMINUTO (Colombia)	Tecnológico de Monterrey (México)
Documentos institucionales primarios		
Planes estratégicos	PDI 2013-2019 PDI Transformación 2023-2030 Plan Estratégico UNIMINUTO Virtual 2023-2030	Plan Estratégico 2025 Rumbo al 2030
Modelos educativos	PEI 2021 Modelo Distancia 4.0	Modelo Educativo TEC21
Gobernanza de IA	Agentes SAPIENS / MIA y LEO (2025)	Lineamientos uso ético IA para profesores (2024)

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión documental.

Tabla 2. Fuentes divulgación institucional

Fuentes de divulgación institucional		
Infraestructura tecnológica	Caso nube híbrida VMware-ACIS (2021) Centros Progres Virtuales / Microsoft 365 y Teams (2021)	Estrategia institucional de digitalización (2023)
IA y posicionamiento	Liga Agentes SAPIENS (2025)	Lanzamiento TECgpt AI Day (2023) Informe Anual 2024

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión documental.

Capitalismo digital periférico, soberanía tecnológica y enrolamiento institucional

La expansión de la IA no es un fenómeno aislado sino la intensificación de una reorganización más amplia del capitalismo, caracterizada por la conversión sistemática de actividades, interacciones y procesos institucionales en flujos de datos analizables (Couldry y Mejías, 2019; Filgueira, 2023). En

este marco, la datificación no constituye un procedimiento técnico secundario sino una lógica de acumulación, así, la experiencia humana es traducida a formatos cuantificables que alimentan procesos de predicción y modificación de comportamientos explotables económicamente (Zuboff, 2019). Couldry y Mejías (2019) radicalizan este diagnóstico al mostrar que la expansión de las infraestructuras de conectividad opera como una nueva fase colonial del capitalismo, que reorganiza la experiencia social para que pueda ser capturada por infraestructuras corporativas.

La expansión digital no equivale, así, a una modernización neutral, sino a una rearticulación de la acumulación por desposesión sobre bases informacionales (Harvey, 2004). En América Latina, esta dinámica se despliega en geografías desiguales de infraestructura, inversión y capacidad regulatoria que insertan a los países de la región desde posiciones subordinadas, como consumidores de servicios externos y como proveedores de datos (Ricaurte, 2019; Filgueira, 2023). La universidad latinoamericana se convierte en un espacio privilegiado donde esa inserción periférica se hace concreta. Trayectorias estudiantiles, interacciones pedagógicas, tutorías y rutinas administrativas son progresivamente articuladas con infraestructuras algorítmicas cuyo control no reside en las instituciones (Díez-Gutiérrez, 2025; Filgueira, 2023).

La soberanía tecnológica, entendida desde esta perspectiva, no refiere a la disponibilidad de dispositivos o conectividad sino a la capacidad efectiva de una institución para intervenir en las infraestructuras, datos, modelos y reglas que organizan sus procesos de comunicación, decisión y producción de conocimiento (Ávila, 2018). Esa capacidad es disputada en múltiples dimensiones simultáneas, particularmente, en la infraestructura y la seguridad, donde grandes corporaciones tecnológicas subordinan los flujos de información institucional (Ávila, 2018); en las epistemologías de datos, donde formas de clasificación y procesamiento reproducen jerarquías geopolíticas y excluyen saberes del Sur global (Ricaurte, 2019; Noble, 2018); y en el terreno regulatorio, donde el control sobre licencias, estándares, código fuente e interoperabilidad define quién puede auditar o transformar los sistemas adoptados.

La soberanía tecnológica universitaria no equivale entonces a una condición absoluta sino a un gradiente de capacidades de intervención. Esta lectura permite distinguir analíticamente entre formas de dependencia administrada, en las que las instituciones integran infraestructuras externas sin capacidad sustantiva de intervenir en sus parámetros; y formas de soberanía relativa por internalización parcial, en las que desarrollan mediaciones propias sobre arquitecturas que continúan siendo externas. Estas categorías orientan el análisis comparativo de los casos estudiados.

Desde la sociología de la ciencia y la tecnología, los intereses que orientan el diseño y uso de artefactos no deben asumirse como causas estables y previas, sino como entidades que se redefinen en el curso mismo de las traducciones y enrolamientos que configuran una red sociotécnica (Callon y Law, 1998). Los intereses de UNIMINUTO en la inclusión o los del TEC en el liderazgo regional, no preexisten a sus estrategias de adopción de IA, más bien, se construyen discursivamente en el proceso de negociar con proveedores, enrolar actores y declarar públicamente sus posiciones.

Los documentos institucionales son, en este sentido, artefactos de estabilización de intereses en construcción. Para examinar ese proceso, este artículo se apoya en la Teoría del Actor-Red (TAR) (Latour, 2008; Callon, 1986) como lente analítica. Desde allí los documentos son dispositivos de enrolamiento que intentan alinear a docentes, estudiantes y proveedores en torno a versiones particulares de lo que la IA debe ser. Las plataformas y agentes no son herramientas neutras sino mediadores (Latour, 2008); ciertos actantes adquieren la condición de puntos de paso obligatorios (Callon, 1986). La traducción institucional de la IA –su encuadre en términos de misión y prioridades propias– es lo que diferencia las formas de inserción que se analizan. Se sigue aquí a Fenwick y Edwards (2010), quienes argumentan que la TAR tiene potencial crítico para el análisis de políticas y discursos educativos, sin pretender el rastreo etnográfico de asociaciones en acción.

El artículo vincula dos tradiciones con ontologías diferentes: la perspectiva crítica, que opera con una estructura centro-periferia como condición de posibilidad del análisis, y la TAR, que rechaza jerarquías estructurales *a priori*. El artículo asume esta tensión como recurso heurístico deliberado, de manera que la TAR describe cómo los documentos atribuyen agencia a los artefactos en el nivel local; mientras que la perspectiva crítica sitúa esas estrategias en el contexto estructural de la dependencia periférica. Su articulación, aunque tensa, es productiva para analizar fenómenos que ocurren simultáneamente en ambos niveles (Fenwick y Edwards, 2010).

Resultados y discusión: estrategias diferenciadas de inserción universitaria en el capitalismo digital periférico

La incorporación de IA y plataformas digitales en la educación superior latinoamericana no presenta una forma homogénea. Aunque las universidades comparten un marco general de dependencia respecto de infraestructuras, servicios y modelos desarrollados fuera de la región, los modos concretos en que esa dependencia se organiza varían según sus

trayectorias de digitalización, sus capacidades institucionales y sus proyectos educativos. Esta sección examina la forma en que las dos instituciones universitarias construyen y justifican públicamente su posición frente a la IA, los actantes que son movilizados en ese proceso y las contradicciones que revelan los documentos entre el discurso declarado y la dependencia infraestructural efectiva.

UNIMINUTO: un modelo de dependencia administrada

La Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) es una de las Instituciones de Educación Superior (IES) con mayor extensión geográfica y número de estudiantes en Colombia, resultado de una trayectoria de virtualización y expansión territorial iniciada en 2008 con la creación del Instituto de Educación Virtual y a Distancia. Para diciembre de 2023, la Rectoría UNIMINUTO Virtual reportaba 16.290 estudiantes, presencia en 856 municipios y alcance sobre el 77,7% del territorio nacional (UNIMINUTO Virtual, 2024). En ese discurso institucional, la tecnología se legitima por su capacidad de ampliar el acceso, el acompañamiento y la permanencia (Corporación Universitaria Minuto de Dios, 2024).

Ese encuadre se hace visible en documentos como el PEI y Distancia 4.0. El primero ubica la transformación digital en una “ecología híbrida” que articula contextos físicos y virtuales (Corporación Universitaria Minuto de Dios, 2021). Distancia 4.0 se presenta como experiencia multimodal desde el espacio geográfico del estudiante, donde la IA aparece como mediación para el aprendizaje, el bienestar y la empleabilidad, no como sustituto del vínculo educativo (UNIMINUTO, 2025a). El lenguaje traduce la digitalización en clave de acompañamiento y permanencia, mostrando que la apropiación tecnológica está mediada por la misión social. La IA no inaugura la dependencia, sino que la profundiza: la externalización existía antes –VMware, SAP, Microsoft 365–, pero con la IA generativa alcanza capas más sensibles como la mediación pedagógica directa y la orientación estudiantil.

Sin embargo, esa reformulación pedagógica tiene una base tecnológica externalizada. La estrategia de transformación digital se construyó con VMware Cloud Foundation y Dell EMC VxRail, integrando nube pública y privada; el director de tecnología identifica como hitos la actualización de Banner, SuccessFactors, OpenText y SAP, proceso que venía desarrollándose desde antes de la pandemia (VMware, 2021).¹ Los

1 VMware Cloud Foundation y Dell EMC VxRail son plataformas de infraestructura hiperconvergente que integran cómputo, almacenamiento y virtualización en un sistema unificado de nube privada e híbrida. Banner, SuccessFactors, OpenText y SAP son sistemas empresariales de gestión académica, recursos humanos, gestión documental y planificación institucional respectivamente, ampliamente utilizados en educación superior.

documentos presentan esa modernización como ampliación de capacidades, pero no ofrecen evidencia de capacidad real para intervenir en la arquitectura técnica; muestran que la institución la ha externalizado, no que pueda modificarla o auditarla. La arquitectura aparece en el discurso institucional como un dato técnico dado, no como un terreno disputado.

El caso, sin embargo, no se reduce a esa dependencia. Los agentes conversacionales LEO y MIA, integrados al ecosistema SAPIENS, muestran una reapropiación institucional localizada de la IA. LEO funciona como un tutor académico disponible 24/7, con capacidad para realizar diagnósticos, resolver dudas, repetir explicaciones, gamificar actividades y asociar tareas con el diseño metodológico del curso. Por su lado, MIA se orienta al acompañamiento emocional, académico y personal, apoyando la organización del tiempo, los hábitos de estudio, el bienestar y el proyecto de vida (UNIMINUTO, 2025a, 2025b).

La propia documentación institucional afirma que ambos fueron entrenados por UNIMINUTO con participación de profesores, estudiantes y personal de gestión académica (UNIMINUTO, 2025b). Los documentos institucionales presentan a MIA y LEO como mediadores que aspiran a convertirse en puntos de paso obligatorios del ensamblaje universitario, esto es, actantes cuya indispensabilidad se estabiliza discursivamente, en el proceso mismo de enrolar a docentes y estudiantes, antes de verificarse en la práctica. No es posible afirmar, con la evidencia disponible, que efectivamente lo sean; lo que se puede decir es que el discurso institucional los construye como tales.

Para 2025, la institución reporta 42.134 estudiantes matriculados, 349 cursos transformados, 93% de planes de estudio permeados y más de 20.000 usuarios conectados con ambos agentes (UNIMINUTO, 2025a). En consecuencia, UNIMINUTO expresa una forma de dependencia administrada, es decir, amplía capacidades de acompañamiento mediante mediaciones algorítmicas institucionalmente orientadas, pero sobre infraestructuras fuera de su control. La agencia institucional se concentra en la mediación pedagógica, no en la infraestructura que la hace posible.

Tecnológico de Monterrey: internalización parcial y gobernanza ampliada de la IA

El caso del Tecnológico de Monterrey (TEC) presenta una configuración distinta. La IA se inserta en una trayectoria previa de innovación educativa: el Modelo TEC21 ya había reorganizado la formación alrededor del aprendizaje basado en retos y la flexibilidad espacio-temporal (Tecnológico de Monterrey, 2016). Sobre esa base, el Plan Estratégico 2025 articula la digitalización en la Ruta Digital y el ecosistema de aprendizaje,

mientras que el documento Rumbo al 2030 convierte la IA en prioridad explícita (Tecnológico de Monterrey, 2021; Grupo Educativo Tecnológico de Monterrey, 2023). La IA se acopla así a una arquitectura institucional previamente orientada a la innovación y la conexión estratégica entre formación, investigación y entorno.

En este contexto, la IA es presentada como diferenciador institucional. Rumbo al 2030 define al TEC como una “universidad de excelencia centrada en la innovación” y prioriza el liderazgo educativo en tecnologías emergentes (Grupo Educativo Tecnológico de Monterrey, 2023); el Plan 2025 proyecta un ecosistema digital para conectar talento, instituciones y conocimiento (Tecnológico de Monterrey, 2021). A diferencia de UNIMINUTO, la traducción institucional de la IA se hace en lenguaje de excelencia, posicionamiento global y diferenciación competitiva.

La expresión más visible de esta estrategia es TECgpt. En su presentación institucional, el TEC se definió como la primera universidad de América Latina en contar con un modelo propio de inteligencia artificial generativa (*Conecta*, 29 de septiembre 2023). Más recientemente, el Tecnológico de Monterrey anunció la apertura de TECgpt Open Edition a instituciones educativas de todo el mundo y señaló que el ecosistema se convertiría en una plataforma de código abierto antes de finalizar 2025, reforzando así una estrategia de liderazgo regional basada no solo en el uso institucional de la IA, sino también en la capacidad de desarrollar, modular y compartir su capa de aplicación educativa (*Conecta*, 20 de junio 2025). Los documentos institucionales y de divulgación lo reafirman como modelo propio, con modalidades TECgpt-portal y TECgpt-api, pensado para integrarse a habilitadores ya existentes y conectarse con bases de datos institucionales de manera segura (*Conecta*, 29 de septiembre 2023).

También se articula con ChatTEC, buscador de conocimiento institucional que opera con información propia del TEC (*Conecta*, 29 de septiembre 2023). Según la documentación, TECgpt y ChatTEC son mediadores que aspiran a reorganizar la relación entre datos, servicios y procesos administrativos (Latour, 2008; Callon, 1986). La universidad no solo entrena contenidos, sino que, según los documentos, ha construido un entorno que declara ser capaz de integrar y gobernar una capa de aplicación propia.

El TEC se presenta como el primer caso de soberanía tecnológica universitaria en América Latina, con un “modelo propio” de IA generativa (*Conecta*, 29 de septiembre 2023). Sin embargo, los mismos documentos revelan sus límites: TECgpt se desarrolló sobre Microsoft Azure con modelos OpenAI (GPT 3.5, DALL-E); la institución controla la capa de aplicación, pero no los modelos fundacionales ni la infraestructura de

nube. La categoría de “soberanía relativa por internalización parcial” no valida ese discurso, sino que lo problematiza ya que la brecha entre la declaración de soberanía y la dependencia técnica efectiva es evidencia de que la soberanía en el capitalismo digital periférico es necesariamente parcial y, en este caso, en gran medida retórica.

La diferencia más importante con UNIMINUTO aparece en la dimensión normativa. El Informe Anual 2024 reporta una Estrategia Integral de IA con cinco pilares: enseñanza-aprendizaje, formación profesional, investigación, uso ético y eficiencia operativa, y un Comité de IA Educativa con representación de autoridades académicas y especialistas en tecnología y ética (Tecnológico de Monterrey, 2024a). Los lineamientos para el uso ético de IA para profesores complementan esa estructura al identificar riesgos como el uso de datos personales e institucionales, la falta de precisión, los sesgos, el plagio y la propiedad intelectual, y al recomendar explícitamente el uso de TECgpt cuando se promuevan modelos de lenguaje, por su capacidad de resguardo institucional de la información (Tecnológico de Monterrey, 2024b). Aquí la soberanía no se tramita solo en el diseño técnico, sino también en la posibilidad de normar usos, proteger datos y orientar institucionalmente la mediación algorítmica.

Esa gobernanza ampliada se traduce, además, en una escala de adopción y formación. El Informe Anual 2024 señala que más de 3.800 profesores participaron en actividades de capacitación docente en IA. En el nivel profesional se registran 80.627 estudiantes-materia en 776 unidades digitales, mientras en posgrado se contabilizan 20.182 estudiantes-materia en 409 unidades de formación (Tecnológico de Monterrey, 2024a). Estos datos sugieren que la IA ya no ocupa un lugar periférico o experimental, sino que se inserta en la escala ordinaria de la docencia, la formación y la operación institucional.

Balance comparado: grados diferenciados de (in)capacidad institucional

La comparación entre UNIMINUTO y el TEC muestra, en primer lugar, que la dependencia algorítmica constituye un rasgo estructural compartido de las universidades privadas analizadas, pero que su traducción institucional no es homogénea. En ambos casos, la operación educativa y administrativa descansa sobre infraestructuras, servicios de nube, plataformas y modelos técnicos externos a las instituciones, y en buena medida externos a la región. Sin embargo, el proceso de traducción institucional difiere de forma significativa. En UNIMINUTO, la IA es reencuadrada en lenguaje de acceso, permanencia, acompañamiento y transformación social, coherente con una trayectoria de expansión territorial y educativa (UNIMINUTO Virtual, 2024; UNIMINUTO, 2025a). En el TEC,

la traducción se hace en lenguaje de liderazgo, excelencia e innovación, alineada con una estrategia de posicionamiento global y diferenciación competitiva (Grupo Educativo Tecnológico de Monterrey, 2023; Tecnológico de Monterrey, 2021).

Esas traducciones, de acuerdo con Callon y Law (1998), no expresan intereses previos y estables sino construcciones redefinidas en el curso de las negociaciones y declaraciones públicas de cada institución. Las diferencias entre ambos casos no pueden reducirse a los recursos ni al proyecto educativo, aunque ambos factores interactúan. Las categorías propuestas permiten identificar dos modalidades distintas de inserción en el capitalismo digital periférico, cada una coherente con su trayectoria y misión, que comparten la dependencia de infraestructuras externas (Azure, OpenAI, VMware) pero difieren en la capa del ensamblaje en que cada una logra reintroducir agencia.

En segundo lugar, el contraste entre ambos casos sugiere que la soberanía tecnológica universitaria debe pensarse como una construcción estratificada, disputada en distintas capas del ensamblaje sociotécnico. En UNIMINUTO, la reapropiación institucional se localiza sobre todo en el contenido pedagógico, el acompañamiento y la personalización de la interacción educativa, de manera que MIA y LEO expresan una capacidad de configuración situada, aunque montada sobre una plataforma y una infraestructura que la institución no controla plenamente (UNIMINUTO, 2025a, 2025b; VMware, 2021).

En el TEC, la internalización es más profunda ya que la universidad ha construido una capa de aplicación propia mediante TECgpt y ChatTEC y amplía sus márgenes de intervención a través de estructuras de gobernanza normativa, lineamientos éticos y formación docente específica (*Conecta*, 29 de septiembre 2023; Tecnológico de Monterrey, 2024a, 2024b). Sin embargo, tampoco allí desaparece la dependencia, pues la infraestructura de nube y los modelos fundacionales continúan siendo externos (*Conecta*, 29 de septiembre 2023). En ambos casos, la dependencia no se supera; se desplaza y se reconfigura en capas técnicas menos visibles. La diferencia no es solo de intensidad, sino de profundidad de internalización.

En tercer lugar, la comparación revela una geografía desigual de capacidades institucionales. UNIMINUTO combina centros universitarios, campus digitales y mediaciones de acompañamiento para sostener inclusión en un país profundamente desigual (UNIMINUTO Virtual, 2024; UNIMINUTO, 2025a). El TEC opera desde una red multicampus de alta densidad organizativa con fuerte capacidad de investigación e inserción internacional (Tecnológico de Monterrey, 2021; 2024a). Ambos participan de la misma estructura de dependencia regional desde posiciones

distintas. En la medida en que el TEC amplía su capacidad de ofrecer entornos institucionales de IA, puede perfilarse como intermediario tecnológico regional, abriendo la posibilidad de nuevas dependencias Sur-Sur superpuestas a la subordinación respecto de proveedores globales.

Conclusiones

El análisis comparativo muestra que la incorporación de IA en la educación superior privada latinoamericana no puede entenderse solo como innovación o modernización. En ambos casos, los documentos proyectan que la IA reconfigurará la gobernanza universitaria, pero también revelan las contradicciones entre lo que cada institución declara y la dependencia infraestructural que los propios documentos muestran: los intereses en la soberanía o en la inclusión no son estables sino construcciones que se estabilizan –o se desmienten– en el curso mismo de las estrategias desplegadas. Estos hallazgos no deben extrapolarse a las universidades públicas, ya que estas suelen operar bajo regímenes de contratación estatal y marcos regulatorios distintos.

Los casos estudiados permiten identificar dos formas diferenciadas de inserción institucional. UNIMINUTO expresa una dependencia administrada: amplía capacidades de acompañamiento mediante mediaciones algorítmicas institucionalmente orientadas, pero sobre una base técnica externalizada que no controla. El TEC muestra una soberanía relativa por internalización parcial: construye una capa de aplicación propia y desarrolla mecanismos de gobernanza normativa, aunque sigue dependiendo de infraestructura y modelos fundacionales externos. La principal diferencia no es la presencia o ausencia de dependencia, sino la profundidad de internalización y la capa del ensamblaje en la que cada institución logra intervenir.

De acuerdo al análisis, la soberanía tecnológica universitaria no debe pensarse como una condición absoluta, sino como una capacidad parcial, relacional y disputada. El problema central para la universidad latinoamericana no es simplemente si adopta o no IA, sino bajo qué condiciones puede hacerlo sin profundizar su subordinación sociotécnica. Pensar la IA desde esta perspectiva implica desplazar el debate desde la fascinación por la innovación -más determinista tecnológica- hacia una discusión sobre infraestructura, regulación, control de datos y capacidad institucional de intervención -más política-, pero también hacia la necesidad de marcos éticos situados que respondan a las desigualdades del Sur Global (Ricaurte, 2022).

Pensar la soberanía tecnológica es un primer paso para diseñar estrategias de reapropiación situadas. El segundo, que este artículo deja abierto, es construir alternativas que no solo administren la

dependencia, sino que la desplacen: consorcios regionales de software libre para infraestructura educativa, modelos fundacionales entrenados en corpus locales, cooperativas de datos entre universidades públicas, y estudios etnográficos que verifiquen en la práctica las mediaciones que este artículo ha identificado solo a nivel discursivo.

Referencias

- Ávila, Renata (2018). ¿Soberanía digital o colonialismo digital? Nuevas tensiones alrededor de la privacidad, la seguridad y las políticas nacionales. *Sur. Revista Internacional de Direitos Humanos*, 15(27), 15-28.
- Beliz, Gustavo (2025). *Atlas de inteligencia artificial para el desarrollo humano de América Latina y el Caribe*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Callon, Michel (1986). Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St Briec Bay. En Law, John (ed.). *Power, action and belief: A new sociology of knowledge?* (pp. 196-223). Londres: Routledge.
- Callon, Michel y Law, John (1998). De los intereses y su transformación. Enrolamiento y contraenrolamiento. En: Domènech, Miquel y Tirado, Francisco Javier (comps.). *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad* (pp. 51-61). Barcelona: Gedisa.
- Conecta* (29 de septiembre 2023). Tec de Monterrey, primera universidad en LATAM con inteligencia artificial propia. <https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/institucion/tec-primera-universidad-en-latam-con-inteligencia-artificial-propia>
- Conecta* (20 de junio 2025). Tec de Monterrey abre su IA educativa al mundo: será código abierto. <https://conecta.tec.mx/es/noticias/santa-fe/institucion/tec-de-monterrey-abre-su-ia-educativa-al-mundo-sera-codigo-abierto>
- Corporación Universitaria Minuto de Dios (2014). *Plan de desarrollo 2013-2019*. Bogotá: UNIMINUTO.
- Corporación Universitaria Minuto de Dios (2021). *Proyecto educativo institucional UNIMINUTO. Experiencias transformadoras e innovación al servicio del aprendizaje*. Bogotá: UNIMINUTO.
- Corporación Universitaria Minuto de Dios (2024). *Plan de Desarrollo Institucional. Transformación 2023-2030*. Bogotá: UNIMINUTO.
- Couldry, Nick y Mejias, Ulises (2019). *The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Stanford: Stanford University Press.

- Crawford, Kate (2024). *Atlas de Inteligencia Artificial. Poder, política y costos planetarios*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Díez-Gutiérrez, Enrique-Javier (2025). Politizar la tecnología educativa: Recuperar nuestra soberanía digital. *Revista Pedagógica*, 27, e8575. <https://doi.org/10.22196/rp.v22i0.8575>
- Fenwick, Tara y Edwards, Richard (2010). *Actor-Network Theory in Education*. Londres: Routledge.
- Filgueira, Fernando (2023). Desafíos de gobernanza de inteligencia artificial en América Latina: Infraestructura, descolonización y nueva dependencia. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (87), 44-70. <https://doi.org/10.69733/clad.ryd.n87.a3>
- Grupo Educativo Tecnológico de Monterrey (2023). *Rumbo al 2030: Educación que transforma realidades*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey.
- Harvey, David (2004). *El nuevo imperialismo*. Madrid: Akal.
- Latour, Bruno (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- Noble, Safiya (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. Nueva York: New York University Press.
- Ricaurte, Paola (2019). Data epistemologies, the coloniality of power, and resistance. *Television & New Media*, 20(4), 350-365. <https://doi.org/10.1177/1527476419831640>
- Ricaurte, Paola (2022). Ethics for the majority world: AI and the question of violence at scale. *Media, Culture & Society*, 44(4), 739-753. <https://doi.org/10.1177/01634437221099612>
- Suárez, Juan Luis (2023). *La condición digital*. Buenos Aires: Trotta.
- Tecnológico de Monterrey (2016). *Modelo Educativo TEC21*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey. <https://tec.mx/sites/default/files/inline-files/folletomodelotec21.pdf>
- Tecnológico de Monterrey (2021). *Haciendo realidad nuestra visión: Plan estratégico 2025*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey. <https://tec.mx/sites/default/files/repositorio/Plan%202025/Plan-Estrategico-2025-Tec-de-Monterrey.pdf>
- Tecnológico de Monterrey (2024a). *Informe anual 2024*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey. <https://tec.mx/sites/default/files/repositorio/Marketing/informe-anual/pdf/tec-de-monterrey-informe-anual-2024-resumen.pdf>
- Tecnológico de Monterrey (2024b). *Lineamientos para el uso ético de inteligencia artificial. Dirigido al profesorado del Tecnológico de Monterrey*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey. <https://tec.mx/sites/default/files/repositorio/integridad-academica/lineamientos-ia-profesores-tec-de-monterrey.pdf>

- UNIMINUTO (2025a). Bienvenido a UNIMINUTO. Modalidad Distancia 4.0. <https://www.uniminuto.edu/a-distancia-4.0>
- UNIMINUTO (2025b). ¿Dónde están MIA y LEO? Distancia 4.0. <https://centroapoyoaprendizaje.uniminuto.edu/mision-distancia-4-0/>
- UNIMINUTO Virtual (2024). *Plan estratégico 2023-2030 UNIMINUTO Virtual*. Bogotá: UNIMINUTO.
- VMware (2021). UNIMINUTO Chooses VMware Hyperconverged Infrastructure to Enhance the Academic Community Experience. <https://www.vmware.com/docs/vmw-minuto-de-dios-university-corporation-en>
- Zuboff, Shoshana (2019). *La era del capitalismo de la vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Barcelona: Paidós.