



# La Inteligencia Artificial en la intervención social comunitaria

Edgar Zamora Carrillo\*

## Resumen

La integración y aplicación de la Inteligencia Artificial y la Geointeligencia Espacial en la intervención social comunitaria representa un avance paradigmático hacia una *praxis* ultramoderna en el Trabajo Social. Este artículo explora cómo estas herramientas tecnológicas, enmarcadas en el paradigma de la ultramodernidad, el pensamiento complejo y la transdisciplinariedad, pueden potenciar la transformación estructural de realidades sociales complejas, como desigualdades territoriales y exclusiones digitales por mencionar algunas. Desde la perspectiva latinoamericana crítica, se analiza la ontología relacional y la epistemología decolonial, incorporando ejemplos prácticos y advertencias éticas sobre sesgos algorítmicos. Así, se proponen aportaciones innovadoras, como el diseño de plataformas colaborativas de IA comunitaria para promover un Trabajo Social innovador que enfrente los retos que impone la economía global del conocimiento. Las conclusiones invitan a una reflexión disciplinar sobre el rol de la profesión en la construcción de futuros más justos, equitativos y resilientes.

**Palabras clave:** ultramodernidad, inteligencia artificial, geointeligencia espacial, Trabajo Social transformador, realismo crítico.

## Abstract

*The integration and application of Artificial Intelligence and Spatial Geointelligence in community-based social intervention represents a paradigmatic shift toward an ultramodern praxis in Social Work. This article explores how these technological tools, framed within the paradigms of ultramodernity, complex thinking, and transdisciplinarity, can enhance the structural transformation of complex social realities, such as territorial inequalities and digital exclusion, to name a few. From a critical Latin American perspective, relational ontology and decolonial epistemology are analyzed, incorporating practical examples and ethical warnings about algorithmic biases. Thus, innovative contributions are proposed, such as the design of collaborative community AI platforms to promote innovative Social Work that addresses the challenges posed by the global knowledge economy. The conclusions invite disciplinary reflection on the role of the profession in building more just, equitable, and resilient futures.*

**Keywords:** ultramodernity, artificial intelligence, Space geointelligence, transformative social work, critical realism.

---

\*Lic. en Trabajo social ENTS UNAM, Técnico Académico Titular "C" de Tiempo Completo, ENTS UNAM. edgar.zamora@ents.unam.mx

<sup>1</sup> En este manuscrito, entiéndase la palabra *praxis* como una acción reflexiva y con propósito, misma que integra teoría y práctica.

## Introducción

Este artículo propone un avance paradigmático hacia una *praxis* ultramoderna del Trabajo Social. Ante la aceleración de las crisis contemporáneas y la insuficiencia de las categorías modernas tradicionales para abordar realidades sociales complejas, exploramos la integración ética y política de la Inteligencia Artificial (IA) y la Geointeligencia Espacial (GIE) en la intervención social comunitaria.

El estudio presenta como base sustantiva la Ultramodernidad a manera de síntesis crítica, relacional y transdisciplinaria. El análisis se asienta sobre la base del realismo crítico, que permite distinguir entre los dominios: empírico, actual y real, para identificar los mecanismos que producen desigualdades y sufrimientos sociales. Se complementa con la epistemología decolonial y la ecología de saberes, fundamentales para impedir que la tecnología aplicada sin principios éticos, reproduzcan la colonialidad epistémica y los sesgos algorítmicos.

Se expone que la IA y la GIE son herramientas útiles y potentes que, utilizadas bajo una mirada y enfoque crítico, permiten visualizar patrones causales invisibles para el ojo humano, como por ejemplo la concentración espacial de pobreza multidimensional en regiones y territorios en contextos situados. Ejemplos prácticos en Latinoamérica confirman que la tecnología abierta y participativa permite el re-entrenamiento de algoritmos con datos locales, resolviendo la falsa dicotomía del pensamiento Norte-Sur.

El escrito concluye con la necesidad de diseñar plataformas colaborativas de IA comunitaria que promuevan un Trabajo Social anticipatorio y democrático. Esta síntesis teórica y tecnológica no reemplaza la tradición crítica latinoamericana, sino que la amplía, proporcionando mayor precisión, oportunidad y alcance a las intervenciones intencionadas para la co-producción del cambio social. Se invita a la disciplina a reflexionar sobre este rol en la construcción de sociedades más justas, resilientes y equitativas.

## Ultramodernidad, transdisciplinariedad y pensamiento complejo en la intervención social: Inteligencia Artificial y Geointeligencia Espacial para la transformación estructural

La aceleración de las crisis contemporáneas —ambientales, sociales, políticas, tecnológicas y cul-

turales—, así como los tiempos informacionales actuales, han hecho evidente que las categorías modernas tradicionales de Trabajo Social ya no bastan para comprender ni transformar la realidad social. La intervención social enfrenta fenómenos que se reconfiguran simultáneamente en niveles estructurales, territoriales, simbólicos, ecológicos y digitales. En este contexto, se vuelve indispensable un marco teórico que supere tanto el positivismo raso como el relativismo posmoderno. La ultramodernidad, entendida como una síntesis crítica, relacional, transdisciplinaria y tecnológicamente potenciada, permite precisamente articular nuevas formas de conocimiento y acción, integrando la geointeligencia espacial (GIE), la inteligencia artificial (IA) y el pensamiento complejo (PC) en clave ética y política. Este paradigma no aspira a reemplazar la tradición crítica latinoamericana, sino ampliarla mediante herramientas capaces de visualizar patrones causales invisibles a simple vista —por ejemplo, flujos de trata de personas, desigualdades socioespaciales, vulnerabilidades climáticas o formas emergentes de exclusión digital— y hacerlo desde una ontología relacional que reconoce la materialidad del mundo social y su complejidad estructural.

En el rubro ontológico, la ultramodernidad se asienta en los aportes del realismo crítico<sup>2</sup> de Bhaskar (2008), quien sostiene que la realidad es estratificada y compuesta por mecanismos causales no reductibles a los eventos observables. La intervención social, desde esta perspectiva, no debe limitarse a describir fenómenos empíricos, sino identificar los mecanismos generativos que producen desigualdades, exclusiones y sufrimientos sociales. Por otra parte, Houston (2021) ha mostrado cómo esta ontología resulta especialmente pertinente para las ciencias sociales aplicadas; así el caso de Trabajo Social, pues permite distinguir entre niveles empíricos, actuales y reales para articular un análisis que trasciende correlaciones superficiales. En este marco, la incorporación de IA y GIE puede fortalecer la capacidad analítica para identificar dinámicas profundas, siempre y cuando se reconozca su carácter instrumental y no se reduzca la complejidad social a modelos computacionales.

La experiencia latinoamericana aporta aquí un horizonte imprescindible. Trabajos como los de Netto (2011) e Iamamoto (2009) ya han expuesto que

la realidad social es un proceso histórico-estructural en el que confluyen modos de producción, desigualdades territoriales y configuraciones sociopolíticas específicas. Del mismo modo, Carballada (2008) y Tello (2015) destacaron que el conocimiento es situado, político e intervenido por relaciones de poder. La ultramodernidad retoma esta herencia crítica, pero la actualiza frente a un entorno digital, hiperconectado y caracterizado por nuevas formas de desigualdad algorítmica, gubernamentalidad tecnológica y considerando la originación desigual de los datos que nutren la infósfera desde los contextos donde se acopian.

Para el apartado epistemológico, la ultramodernidad se articula y conecta con el pensamiento complejo de Edgar Morin (1999), quien afirma que la realidad debe comprenderse como un entramado multidimensional de interacciones, bucles recursivos y fenómenos no lineales. La complejidad exige entonces una ruptura con el reduccionismo disciplinario —encontrado en muchas ocasiones en el discurso político-social— y, en su lugar, una apertura hacia la transdisciplinariedad, entendida no como la simple suma de disciplinas, sino como una ecología dinámica de saberes capaces de pensar lo social desde diferentes niveles simultáneamente.

Este marco teórico es particularmente relevante en la intervención social actual, puesto que los problemas que se intentan abordar —violencias estructurales, crisis climática, migraciones forzadas, segregación territorial, exclusión digital— son fenómenos que no pueden ser comprendidos desde una única disciplina. La transdisciplinariedad permite la integración e intersección entre ciencias sociales, ciencias ambientales, tecnologías de información y comunicación, epistemologías críticas y saberes comunitarios.

En este punto, la ecología de saberes propuesta por Boaventura de Sousa Santos (2009, 2018) adquiere un rol central. Santos sostiene que no puede haber justicia social sin justicia cognitiva, y que los saberes subalternos producidos por grupos sociales históricamente marginados, dominados o excluidos de las estructuras

hegemónicas de poder, ciencia y cultura, como lo son aquellos que proceden de grupos indígenas, comunitarios y populares deben dialogar en igualdad epistémica con los saberes científicos. Esto resulta fundamental para evitar que la IA, el *Big Data* o los sistemas de información geográfica (SIG) se transformen en tecnologías de dominación, reproduciendo formas de lo que se ha denominado colonialidad epistémica. Estudios recientes, como los de Radcliffe (2024), han advertido que el uso acrítico de SIG puede reforzar jerarquías de poder al imponer categorías externas sobre territorios indígenas o comunidades rurales. La ultramodernidad exige, por tanto, que las tecnologías digitales se utilicen de manera participativa, situada y culturalmente informada e integra la interpretación comunitaria en el análisis de datos e imágenes satelitales.

La GIE y la IA constituyen entonces herramientas particularmente potentes cuando se emplean en marcos teóricos críticos y transdisciplinarios. Investigaciones recientes han demostrado su capacidad para detectar patrones socioeconómicos que antes requerían décadas de trabajo de campo. Por ejemplo, Jean et al. (2016), en un estudio publicado en la revista *Science*, mostraron que redes neuronales convolucionales<sup>3</sup> entrenadas con imágenes obtenidas por visión satelital, lograban estimar niveles de pobreza en países africanos con precisión significativamente superior a los métodos tradicionales.

Otro ejemplo de IA aplicada es el realizado por el CentroGeo, que desarrolló líneas de investigación en IA geoespacial aplicada a problemas sociales: modelado de salud pública (suicidio, COVID-19, morbimortalidad) con *Machine Learning* espacial; detección automática de objetos en imágenes satelitales para seguridad ciudadana y gestión de riesgos en territorios vulnerables; georreferenciación automática mediante procesamiento de lenguaje natural en redes sociales. En colaboración con gobiernos locales (incluida la CDMX y estados del sureste mexicano), estos modelos identificaron correlaciones espaciales entre pobreza multidimensional, violencia de género y riesgo climático

---

<sup>2</sup> El realismo crítico es una filosofía que busca entender la realidad profunda más allá de las apariencias, diferenciándose del realismo puro al criticar las estructuras sociales y buscar explicaciones más allá de lo observable superficialmente.

en zonas indígenas y marginadas, así como en comunidades urbanas (CentroGeo, 2024).

También, la Agencia Digital de Innovación Pública CDMX (ADIP) combina denuncias del Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano (C5), datos de alumbrado público y reportes ciudadanos georreferenciados en un algoritmo que identifica patrones espaciales de acoso y violencia. El mapa interactivo genera rutas seguras “senderos seguros” en tiempo real y prioriza intervenciones comunitarias en colonias de alta marginación. En 2024 incorporó variables interseccionales (edad, discapacidad, origen étnico), reduciendo en 18% la percepción de inseguridad nocturna en zonas piloto (datos.cdmx.gob.mx, 2025).

El Laboratorio de Estudios Sociales Aplicados (LESA) llevó a cabo un mapeo participativo comunitario en regiones indígenas mexicanas realizado por los equipos de la UNAM (ENES Morelia) en 2024-2025; para ello, integraron modelos predictivos simples de *Machine Learning (Google Earth Engine)* para la generación de alertas tempranas de sequía y erosión, combinados con conocimiento local de mujeres mayores sobre ciclos agrícolas tradicionales (LESA-UNAM, 2024).

Estas experiencias confirman que la tecnología abierta y participativa resuelve la tensión del pensamiento Norte-Sur y su falsa dicotomía, dichas falacias lógicas presentan dos opciones como las únicas posibles en una situación problema, y comprendemos que la realidad estudiada ofrece más alternativas o puntos intermedios de anclaje; en este sentido, los algoritmos entrenados globalmente se re-entrenan con datos locales, evitando los denominados sesgos coloniales de los que hablan las epistemologías del Sur, y generando con ello, conocimiento científicamente válido para las demandas colectivas.

Sin embargo, el uso de estas herramientas debe tomarse con cautela. La literatura crítica ha subrayado que la IA y los datos satelitales pueden generar nuevas desigualdades si se aplican sin regulación ética y sin participación de las comunidades afectadas. Benjamin (2019), desde la sociología crítica de la tecnología, ha mostrado

cómo los algoritmos pueden reproducir sesgos raciales y socioeconómicos. En América Latina, estudios como los de Milan y Tréré (2019) han advertido sobre la “colonialidad de los datos” y la apropiación extractivista de información territorial por parte de corporaciones tecnológicas. La ultramodernidad debe, por tanto, incorporar una crítica permanente a los procesos de captura, procesamiento y gobernanza de datos, asegurando transparencia, consentimiento informado y participación social.

En la intervención social, esta integración entre teoría y tecnología tiene efectos profundos. La geointeligencia espacial —que combina datos censales, registros administrativos, información climática, análisis cuantitativos como correlaciones, regresiones y modelos predictivos, junto con análisis cualitativos realizados directamente en el territorio— permite orientar acciones clave: desde prevenir la violencia y fortalecer redes comunitarias de cuidado, hasta identificar brechas de género en el acceso a servicios o ubicar zonas especialmente vulnerables al impacto climático.

La inteligencia artificial, por su parte, puede procesar grandes volúmenes de información para detectar anomalías, anticipar riesgos e identificar patrones estructurales que no son evidentes a simple vista. Sin embargo, ninguna de estas herramientas reemplaza la experiencia situada, la participación colectiva ni la comprensión política del territorio.

La transdisciplinariedad implica, por tanto, articular métodos cuantitativos y cualitativos, combinar tecnología con trabajo comunitario y poner en diálogo los datos estadísticos con los relatos y las vivencias de las personas. Solo así es posible construir intervenciones sociales más precisas, justas y transformadoras.

La tradición del Trabajo Social —representada entre otros por Alayón (2005), Carballeda (2008, 2021), Tello Peón (2015, 2021), Rubalcava y González (2012) y Salazar (2018)— sigue siendo el sustrato ético-político de esta propuesta. Sus aportes sobre intervención intencional en lo cotidiano, exclusión, territorio y proyectos comunitarios mantienen vigencia. La ultramodernidad no los reemplaza, sino

---

<sup>3</sup> Las redes neuronales convolucionales utilizan datos tridimensionales para tareas de clasificación de imágenes y reconocimiento de objetos.

que los continúa y amplía al incorporar herramientas digitales que permiten intervenir con mayor anticipación, precisión y alcance. Allí donde antes era necesario reconstruir trayectorias de exclusión mediante largos procesos, la geointeligencia puede revelar en segundos patrones estructurales que confirman y amplían el análisis crítico.

Pero la tecnología no basta, se insiste en que se requiere de una lectura ética y política del territorio que solo el Trabajo Social crítico puede proporcionar sobre la base del conocimiento generado por la ciencia de datos (*Data Science*), y no de forma autónoma, individual, aislada o independiente como en ocasiones se suele creer por personas defensoras o simpatizantes de esta corriente de pensamiento.

### La ultramodernidad como paradigma para el Trabajo Social latinoamericano del siglo XXI

La noción de *Ultramodernidad* —utilizada por autores como Lipovetsky, Sloterdijk, Rosa y Bauman, aunque con denominaciones diversas como hipermodernidad, modernidad líquida o acelerada— no se circunscribe simplemente a una etapa histórica, sino a un nuevo marco estructurante de comprensión y entendimiento del mundo; es decir, un paradigma en el sentido más profundo del término.

Un paradigma, siguiendo a Thomas Kuhn, es un conjunto de supuestos, valores y modelos compartidos que orientan la investigación y la comprensión del mundo. La Ultramodernidad cumple esta función porque:

- 1) Reconfigura y resignifica lo que cuenta como “conocimiento válido”. En este sentido, la evidencia científica ya no se define solo por el método científico clásico, sino por: la datafización del mundo, los sistemas algorítmicos de inferencia, la producción distribuida del saber, la validación por inteligencia colectiva y redes, y los saberes locales en territorio.
- 2) Introduce nuevos dispositivos epistémicos: la IA, el *Big Data* y la hiperconectividad son *epistémicos*<sup>4</sup> tecnológicas que producen realidades, no solo las describen. La infosfera no describe simplemente un entorno digital; constituye una configuración ontológica donde el ser se redefine como *entidad informacional* (Florida, 2014). A diferencia de la ontología clásica —

centrada en sustancias, esencias y objetos—, la infosfera concibe toda entidad como una unidad mínima de información (*informational entity*), cuya existencia depende de sus relaciones, flujos y actualizaciones dentro de un ecosistema informático global. En la infosfera, la producción de conocimiento se vuelve un proceso distribuido, transdisciplinario y tecnológicamente mediado.

El criterio moderno de verdad basado en la correspondencia se complementa —y en muchos casos se sustituye— por la coherencia estadístico-algorítmica, donde lo “verdadero” es aquello que logra predecir y modelar patrones en grandes volúmenes de datos (Kitchin, 2014). Desde la perspectiva de la Ultramodernidad, esto constituye un giro epistémico crucial:

- Los modelos de IA producen *verdades operativas*, no necesariamente explicativas.
- La correlación adquiere estatus causal operativo (Mazzocchi, 2012).
- La cognición deja de ser individual para volverse cognición distribuida entre humanos, máquinas, entornos informacionales y colectividades (Hutchins, 1995).

Así, la infosfera inaugura una epistemología post-antropocéntrica, donde el conocimiento ya no se localiza únicamente en sujetos humanos, sino también en redes neuronales artificiales, sistemas de recomendación o infraestructuras digitales globales. La infosfera es, así, el nuevo tejido estructural de la sociedad ultramoderna, donde convergen infraestructuras técnicas, dinámicas culturales y ecologías de saberes cognitivos híbridos.

3) Supone un desplazamiento del sujeto epistémico: el sujeto moderno (racional, autónomo, cartesiano) es sustituido por una cognición híbrida, distribuida entre humanos, algoritmos, redes y dispositivos. Esto rompe la epistemología moderna y configura un nuevo marco de inteligibilidad.

La ultramodernidad se define por cuatro pilares irrenunciables (Marina, 2000, 2016; Lipovetsky & Charles, 2004; Alonso & Fernández-Rodríguez, 2022):

- 1.- Integración sistemática del conocimiento en época de sobreabundancia informativa (*Big Data*), hiperconectividad, desarrollo de redes neuronales artificiales.

- 2.- Realismo ético y búsqueda de verdad válida frente al relativismo posmoderno que negó las metanarrativas<sup>5</sup> (Lyotard, 1979).
- 3.- Concepción del Trabajo Social como “disciplina/profesión” (Tello, 2021) transformadora orientada a la ampliación de la dignidad y los derechos humanos a partir de intervenciones sociales intencionadas para la co-producción del cambio social.
- 4.- Superación creativa de la dicotomía ciencia/cultura mediante la articulación de saberes científicos, locales, tecnológicos, artísticos y éticos.

En América Latina, esta propuesta paradigmática resuelve la tensión histórica entre el modelo técnico-instrumental importado y las corrientes crítico-transformadoras (Iamamoto, 2009; Netto, 2011; Alayón, 2005) al proponer una síntesis que incorpora la potencia tecnológica sin renunciar al compromiso con la reproducción social de las clases sociales y grupos más vulnerados.

En síntesis, la ultramodernidad propone una articulación inédita: una ontología relacional que reconoce la realidad como compleja, estratificada e históricamente constituida; una epistemología transdisciplinaria que integra saberes científicos y comunitarios; una ética de justicia cognitiva que impide la hegemonía tecnocrática; y una *praxis* apoyada en herramientas como la GIE y la IA usadas críticamente y de manera participativa. Esto no solo permite comprender mejor la complejidad del mundo contemporáneo, sino transformar sus estructuras de injusticia e inequidad social para la generación de igualdades sustantivas.

La intervención social debe entonces transitar hacia una práctica ultramoderna: anticipatoria, multidimensional, situada y profundamente democrática. En un territorio como América Latina, marcado por desigualdades históricas y desafíos emergentes —desigualdad estructural: una gran deuda histórica global—, esta perspectiva fortalece la capacidad colectiva para imaginar y construir futuros más justos, resilientes y pluralmente

humanos, a esto me refiero con un Trabajo Social innovador y creativo, donde las posibilidades de transformación social permitirá imaginar un mundo y una realidad social construida desde los ideales de una imaginación proactiva individual y de conciencia colectiva. Imaginar nuevas sociedades, sin lugar a dudas, es el punto de partida imprescindible para las nuevas generaciones de trabajadoras y trabajadores sociales, así como de profesionales de otras disciplinas que desean contribuir al cambio social.<sup>6</sup> No es posible crear lo que no se imagina desde el pensamiento individual y colectivo.

### La Ultramodernidad como paradigma para un Trabajo Social innovador y creativo

La tradición en intervención social comunitaria latinoamericana (Ander-Egg, 1995; Kisnerman, 2006; Tello Peón, 2008, 2015, 2021; Carballeda, 2021; Salazar, 2018) ha enfatizado el territorio como categoría central de intervención, así como la participación popular y la crítica al modelo conservador-individualista. La ultramodernidad no niega estos aportes, sino que los potencia al incorporar la integración tecnológica ética como nuevo eje estratégico.

Desde el realismo crítico (Bhaskar, 2008; Bhaskar et al., 2010; Houston, 2021; Guerra, 2021; Martínez-Herrero, 2022), la realidad social es estratificada en tres dominios:

- *Empírico*: lo observable directamente (pobreza monetaria, feminicidios registrados, suicidios, tasas de mortalidad y morbimortalidad).
- *Actual*: los eventos que ocurren aunque no se observen (violencia simbólica cotidiana).
- *Real*: los mecanismos generativos profundos como el patriarcado capitalista dependiente, el racismo estructural, o bien el denominado extractivismo territorial. Para este último caso, nos referimos al uso, ocupación o apropiación del territorio en el cual grandes extensiones de tierra, agua, bosques, minerales u otros bienes naturales son apropiados y explotados de manera intensiva —generalmente por actores ex-

<sup>4</sup> Conjunto de conocimientos que condicionan las formas de entender e interpretar el mundo en determinadas épocas.

<sup>5</sup> Se refieren a explicaciones totalizantes que pretenden describir de manera universal cómo funciona el mundo, la historia, la sociedad o el conocimiento.

ternos al territorio— para producir mercancías destinadas al mercado nacional o global.

Aunque el “extractivismo territorial” se relaciona principalmente con la extracción o explotación de recursos naturales, lo “territorial” enfatiza que no solo se extraen bienes, sino que se reconfigura el territorio mismo, sus dinámicas sociales, oligoeconómicas, políticas, culturales, ecológicas e incluso el ejercicio del poder, como es el caso de territorios con claros problemas de gobernabilidad<sup>7</sup> y que se encuentran dominados por el grupo del crimen organizado en México y otros países de América Latina.

Así, la GIE y la IA permiten acceder al dominio del “real” detectando patrones causales invisibles a simple vista: corredores de trata de personas, concentración espacial de pobreza multidimensional o energética en grupos vulnerados como en mujeres indígenas, zonas de riesgo climático, entre otros; que afectan desproporcionadamente a comunidades. Esta ontología relacional (Latour, 2005; Escobar, 2016) evita tanto el positivismo plano como el idealismo posmoderno, y fundamenta ontológicamente la posibilidad de transformación real mediante una intervención intencionada, tecnológica y ética.

El realismo crítico estratificado (Bhaskar, 2008; Houston, 2021) y la ecología de saberes superada (Santos, 2009, 2018; Walsh, 2013; Escobar, 2016) se nutren de la tradición latinoamericana que ya reconocía la realidad como proceso histórico-estructural (Netto, 2011; Iamamoto, 2009) y el conocimiento como situado y político (Carballeda, 2008; Tello Peón, 2015).

La tradición representada por Alayón (2005), Carballeda (2008, 2021), Tello Peón (2008, 2015, 2021) y Salazar (2018) constituye el sustrato ético-político irrenunciable del Trabajo Social en la región. Sus aportes sobre la intervención en lo cotidiano, la exclusión, el territorio y los proyectos comunitarios mantienen plena vigencia. No obstante, la mayoría de estos trabajos aún no incorporan de mane-

ra sistemática herramientas digitales para la integración masiva de datos, lo que limita su capacidad de anticipación y su oportunidad de aplicación ante nuevos escenarios de crisis en un contexto situado pero que no es ajeno a un contexto global cada vez más digitalizado.

En este sentido, la ultramodernidad propone superar esta limitación sin abandonar el compromiso crítico: la IA y la GIE, usadas de manera abierta y participativa, permiten precisamente lo que autores como Carballeda (2021) y Tello (2015) demandan: intervenir en los nuevos escenarios sociales con mayor precisión, velocidad y potencia colectiva.

Desde la ultramodernidad, reconocemos el valor fundacional de esta tradición: su énfasis en el territorio como categoría político-pedagógica, la intervención comunitaria como proceso colectivo y la crítica al modelo conservador. Sin embargo, identificamos tres limitaciones estructurales que justifican la actualización paradigmática:

- *Fragmentación diagnóstica sin herramientas de integración masiva*: la mayoría de los textos de intervención social cuyos autores provienen de tradiciones teóricas germinadas en el siglo pasado, terminan en propuestas un tanto obsoletas, metodológicamente imprácticas y operativamente muy costosas; por citar solo un ejemplo, el desarrollo de cartografías sociales elaboradas de forma manual o artesanal que, aunque valiosas, son inoperantes y no escalan frente a la velocidad de la generación de la información y a la dinámica social extremadamente cambiante en tiempos actuales.
- *Rechazo o silencio ante las tecnologías de avanzada en informática*: una buena parte de los que enseñan el arte de la tradición anclada en el denominado pensamiento posmoderno o teoría crítica, ve la IA como herramienta neoliberal/colonial (críticas documentadas en Domínguez & Hernández, 2024; BID, 2021; Network, 2024), cayendo en una polarización del conocimiento

<sup>6</sup> Entiéndase al cambio social como la transformación de las estructuras, instituciones, valores o normas de una sociedad a lo largo del tiempo.

<sup>7</sup> La gobernabilidad se refiere a la capacidad de un gobierno para gobernar eficazmente, atendiendo las demandas sociales de manera legítima y estable, a través de un equilibrio entre gobernantes y gobernados, y la colaboración entre el Estado, la sociedad civil y otros actores, para asegurar el orden y el bienestar ciudadano.

**Figura 1.**  
**El realismo crítico: sus dimensiones y características clave**

**Lo empírico**

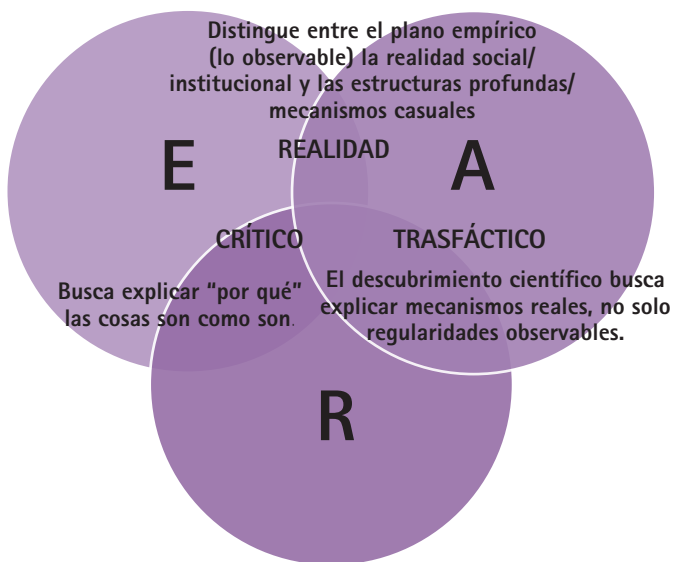
Es lo que podemos ver directamente (por ejemplo, gente pidiendo dinero en la calle; dificultades en la movilidad urbana, violencia en las calles).

**Lo real**

Las interacciones entre individuos y sistemas económicos (por ejemplo: racismo institucional, falta de inversión en los hospitales públicos, aumento del crimen organizado).

**Lo actual**

Incluye estructuras subyacentes, mecanismos causales y poderes que existen independientemente de si los observamos o no (por ejemplo, el capitalismo, el patriarcado, las leyes de física).



Nota: E= Empírico: A=Actual: R=Real.

Fuente: elaboración propia con base en Guerra, G.A (2021).

que parece dejar a las comunidades sin defensa ni empoderamiento frente a los nuevos entornos digitales.

- **Ausencia de integración sistemática de saberes:** La ecología de saberes queda a veces en declaración ética, como un proyecto meramente político y sin dispositivos técnicos que la hagan operativa; este discurso es académicamente reconocido, pero pocas veces es traducido en cambios objetivos verdaderos y pues se encuentran carentes de beneficios verdaderos y percibidos socialmente como positivos de manera colectiva.

Ante ello, la ultramodernidad contraargumenta estas posiciones del pensamiento al reconocer que la IA y la GIE no deshumanizan cuando son abiertas, auditadas comunitariamente y de código libre. Al contrario, amplifican la relación entre el profesional del campo social y conecta con las poblaciones al permitir intervenciones sociales que prevén riesgos y amenazas con tiempo de antelación y traducen saberes locales a lenguajes que el Estado y las empresas sí entienden.

No se trata de tecnocracia sino de *emancipación tecnológica situada*.

La tradición mexicana y latinoamericana de Trabajo Social comunitario (Tello, Carballeda, Alayón, Kisnerman, Salazar, entre otros) encuentra en la ultramodernidad su actualización necesaria para el siglo XXI. La incorporación ética de IA y GIE no traiciona sus principios, sino que los fortalece, permitiendo una intervención más precisa, anticipatoria y transformadora.

**Conclusiones**

La ultramodernidad posiciona al Trabajo Social como una disciplina transformadora en el siglo XXI, articulando ontologías relacionales, epistemologías transdisciplinarias y *praxis* tecnológicamente potenciadas. Al integrar IA y GIE con críticas decoloniales, se fortalece la capacidad para intervenir en estructuras de injusticia, promoviendo igualdades sustantivas. No obstante, el énfasis debe estar en la participación democrática y la ética, evitando hegemonías tecnocráticas. Este paradigma invita a las

nuevas generaciones de trabajadoras y trabajadores sociales a imaginar y construir sociedades resilientes, donde la innovación sirva a la emancipación colectiva. Futuras investigacio-

nes podrían explorar prototipos algorítmicos de IA comunitaria, consolidando un Trabajo Social proactivo, innovador y profundamente humano.

## Referencias

- Alayón, N. (2005). *Trabajo social latinoamericano: A 40 años de la reconceptualización*. Espacio Editorial. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4387435.pdf>
- Alonso Benito, L. E., & Fernández Rodríguez, C. J. (2010). *Consumo e hipermodernidad: una revisión de la teoría de Gilles Lipovetsky*. *Anuario Filosófico*, 43(2). <https://link.gale.com/apps/doc/A238911725/AONE?u=anon-90156a96&sid=googleScholar&id=33eb63f>
- Ander-Egg, E. (1995). *Trabajo social comunitario*. Lumen. En Nieves Lillo / Elena Roselló. <https://www.fhyce.edu.py/wp-content/uploads/2020/08/Manual-para-el-trabajo-social-comunitario.pdf>
- Benjamin, R. (2019). *Race after technology: Abolitionist tools for the new Jim code*. Polity. [https://www.researchgate.net/publication/351607959\\_Benjamin\\_Ruha\\_2019\\_Race\\_After\\_Technology\\_Abolitionist\\_Tools\\_for\\_the\\_New\\_Jim\\_Code\\_Medford\\_Polity\\_Press\\_172\\_pages\\_eISBN\\_9781509526437](https://www.researchgate.net/publication/351607959_Benjamin_Ruha_2019_Race_After_Technology_Abolitionist_Tools_for_the_New_Jim_Code_Medford_Polity_Press_172_pages_eISBN_9781509526437)
- Bhaskar, R. (2008). *Arealist theory of science* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203090732>
- Bhaskar, R., Frank, C., Høyer, K. G., Naess, P., & Parker, J. (Eds.). (2010). *Interdisciplinarity and climate change: Transforming knowledge and practice for our global future*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203855317>
- Carballeda, A. J. M. (2008). *La intervención en lo social*. Paidós. [https://www.margen.org/epub/Intervencion\\_losocial.pdf](https://www.margen.org/epub/Intervencion_losocial.pdf)
- Carballeda, A. J. M. (2021). *Intervención social en tiempos de crisis*. Paidós. [https://www.edumargen.org/docs/curso58-5/unid02/complem05\\_02.pdf](https://www.edumargen.org/docs/curso58-5/unid02/complem05_02.pdf)
- CentroGeo. (2025). *Investigación geoespacial con IA sobre problemas sociales en México*. <https://www.centrogeo.org.mx/obras-registradas/publicaciones-2024>
- Couldry, N., & Mejías, U. A. (2019). *The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Stanford University Press. <https://doi.org/10.1515/9781503609754>
- Deleuze, G. (1992). *Postscript on the societies of control*. *October*, 59, 3-7. <https://www.jstor.org/stable/778828>
- Domínguez, D., & Hernández, R. (2024). Transformaciones tecnológicas, inteligencia artificial y trabajo social. *Le Monde Diplomatique Chile*. [https://www.lemondediplomatique.cl/IMG/pdf/transformaciones\\_tecnologicas\\_inteligencia\\_artificial\\_y\\_trabajo\\_social.pdf](https://www.lemondediplomatique.cl/IMG/pdf/transformaciones_tecnologicas_inteligencia_artificial_y_trabajo_social.pdf)
- Escobar, A. (2016). *Autonomía y diseño: La realización de lo comunal*. Universidad del Cauca. [https://www.researchgate.net/publication/335996946\\_Autonomia\\_y\\_diseno\\_La\\_realizacion\\_de\\_lo\\_comunal](https://www.researchgate.net/publication/335996946_Autonomia_y_diseno_La_realizacion_de_lo_comunal)
- Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press. [https://issc.al.uw.edu.pl/wp-content/uploads/sites/2/2022/05/Luciano-Floridi-The-Fourth-Revolution\\_-How-the-infosphere-is-reshaping-human-reality-Oxford-University-Press-2014.pdf](https://issc.al.uw.edu.pl/wp-content/uploads/sites/2/2022/05/Luciano-Floridi-The-Fourth-Revolution_-How-the-infosphere-is-reshaping-human-reality-Oxford-University-Press-2014.pdf)
- Floridi, L. (2019). *The logic of information: A theory of philosophy as conceptual design*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198833635.001.0001>
- Guerra, G.A (2021). El Realismo Crítico y su modelo transformacional de la actividad social. *Revistas UAA*. <https://revistas.uaa.mx/index.php/euphyia/article/download/2528/2557>
- Han, B.-C. (2017). *Psicopolítica. Neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Herder Editorial S.L., Barcelona <https://www.inep.org/images/2025/TXT/2021-Han-Psicopolitica.pdf>
- Hernández, J. (2016). *La modernidad líquida*. <https://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n45/0188-7742-polcul-45-00279.pdf>

- Houston, S. (2021). Enabling theory into practice: Reworking critical realism as a critical methodology in social work. *Journal of Social Work*, 21(5), 1075-1093. <https://doi.org/10.1177/1468017320952057>
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. MIT Press. [https://www.researchgate.net/publication/339837748\\_Edward\\_Hutchins\\_Cognition\\_in\\_the\\_Wild](https://www.researchgate.net/publication/339837748_Edward_Hutchins_Cognition_in_the_Wild)
- Iamamoto, M. V. (2009). *O serviço social na contemporaneidade: Trabalho e formação profissional* (18ª ed.). Cortez. <https://wandersoncmagalhaes.files.wordpress.com/2013/07/livro-o-servico-social-na-contemporaneidade-marilda-iamamoto.pdf>
- Inter-American Development Bank. (2021). *La inteligencia artificial al servicio del bien social en América Latina y el Caribe*. <https://publications.iadb.org/es/la-inteligencia-artificial-al-servicio-del-bien-social-en-america-latina-y-el-caribe-panoramica-regional-e-instantaneas-de-doce-paises>
- Jean, N., et al. (2016). Combining satellite imagery and machine learning to predict poverty. *Science*, 353(6301), 790-794. <https://doi.org/10.1126/science.aaf7894>
- Kisnerman, N. (2006). Fundamentos del trabajo social comunitario. Humanitas. <https://www.fhyce.edu.py/wp-content/uploads/2020/08/Fundamentos-del-trabajo-social-comunitario.pdf>
- Kitchin, R. (2014). The data revolution. Sage. <https://doi.org/10.4135/9781473909472>
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199256044.001.0001>
- LESA-UNAM. (2024). Mapeo participativo en comunidades indígenas México. <https://blog.enesmerida.unam.mx/mapeo-participativo-como-las-comunidades-pueden-resolver-problematicas-socioambientales/>
- Lévy, P. (2021). *The algorithmic medium*. Springer. <https://pierrelevyblog.com/wp-content/uploads/2014/03/rioccontentmarket-en-2014.pdf>
- Lipovetsky, G., & Charles, S. (2004). *Los tiempos hipermodernos*. Anagrama. <https://cursoshistoriavde-mexico.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/07/lipovetsky-gilles-y-sc3a9bastien-charles-los-tiempos-hipermodernos.pdf>
- Lipovetsky, G., & Serroy, J. (2010). *La cultura-mundo: Respuesta a una sociedad desorientada*. Anagrama. <https://www.redalyc.org/pdf/3502/350260801010.pdf>
- Lyotard, J.-F. (1979). *La condición posmoderna*. Cátedra. [https://monoskop.org/images/e/e0/Lyotard\\_Jean-Francois\\_The\\_Postmodern\\_Condition\\_A\\_Report\\_on\\_Knowledge.pdf](https://monoskop.org/images/e/e0/Lyotard_Jean-Francois_The_Postmodern_Condition_A_Report_on_Knowledge.pdf)
- Marina, J. A. (2000). *Crónicas de la ultramodernidad*. Anagrama. [https://www.researchgate.net/publication/49308863\\_Cronicas\\_de\\_la\\_ultramodernidad](https://www.researchgate.net/publication/49308863_Cronicas_de_la_ultramodernidad)
- Marina, J. A. (2016). *Objetivo: Generar talento*. Plataforma Editorial. [https://biblioteca.empresainteligente.com/recursos/biblioteca/archivos/objetivo\\_\\_generar\\_talento.\\_como\\_poner\\_en\\_accion\\_la\\_inteligencia.pdf](https://biblioteca.empresainteligente.com/recursos/biblioteca/archivos/objetivo__generar_talento._como_poner_en_accion_la_inteligencia.pdf)
- Martínez-Herrero, M. I. (2022). Empleando el realismo crítico en tiempos de crisis. *Propuestas Críticas en Trabajo Social*, 3, 45-68. <https://revistapropuestascriticas.uchile.cl/index.php/RPCTS/article/view/63616/70240>
- Mazzocchi, F. (2021). Sobre Big Data: ¿Cómo deberíamos interpretarlos? *Metode Science Studies Journal*, (11), 6-13. <https://doi.org/10.7203/metode.11.15258> <https://metode.es/wp-content/uploads/2020/04/104ES-DOC-mazzocchi-big-data.pdf>
- Mignolo, W. D., & Walsh, C. E. (2018). *On decoloniality: Concepts, analytics, praxis*. Duke University Press. [https://www.researchgate.net/publication/352272188\\_Walter\\_D\\_Mignolo\\_and\\_Catherine\\_E\\_Walsh\\_On\\_Decoloniality\\_Concepts\\_Analytics\\_Praxis\\_Durham\\_NC\\_and\\_London\\_Duke\\_University\\_Press\\_2018\\_pp\\_xii\\_291\\_9995\\_2695\\_pb\\_and\\_E-book\\_7700\\_2099\\_pb\\_and\\_E-book](https://www.researchgate.net/publication/352272188_Walter_D_Mignolo_and_Catherine_E_Walsh_On_Decoloniality_Concepts_Analytics_Praxis_Durham_NC_and_London_Duke_University_Press_2018_pp_xii_291_9995_2695_pb_and_E-book_7700_2099_pb_and_E-book)
- Milan, S., & Treré, E. (2019). Big data from the South: The beginning of a conversation we must have. *Data & Society*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3056958>
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740_spa)

- Netto, J. P. (2011). *Ditadura e serviço social* (3ª ed.). Cortez. <https://www.unirio.br/cchs/ess/Members/vanessa.bezerra/2022-1/disciplinas/servico-social-2/texto-3/Ditadura%20e%20Servico%20Social%20-2017.pdf>
- O. L. Ojo et al. (2024) *AI Applications in Satellite Image Processing: Enhancing Earth Observation and Environmental Monitoring*. 5th International Conference on Electro-Computing Technologies for Humanity (NIGERCON), Ado Ekiti, Nigeria, 2024, pp. 1-5, doi: 10.1109/NIGERCON62786.2024.10926999. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10926999>
- Pasquale, F. (2015). *The black box society*. Harvard University Press. <https://raley.english.ucsb.edu/wp-content/Engl800/Pasquale-blackbox.pdf>
- Radcliffe, S. A. (2024). Geography and indigeneity: Critical GIS and the production of space. *Progress in Human Geography*. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0309132515612952>
- Salazar, M. C. (2018). *Trabajo social comunitario en América Latina*. Lumen. <https://es.scribd.com/document/537211547/Trabajo-social-comunitario>
- Santos, B. de S. (2009). *Una epistemología del Sur: La reinención del conocimiento y la emancipación social*. Siglo XXI. <https://www.redalyc.org/pdf/747/74721474017.pdf>
- Santos, B. de S. (2018). *El fin del imperio cognitivo: La afirmación de las epistemologías del Sur*. Trotta. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-85742021000200215](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-85742021000200215)
- Tello Peón, N. (2008). *Trabajo Social en la Comunidad. Manual de Prácticas*. EOPSAC, México.
- Tello Peón, N. & Ornelas, A. (2015). *Estrategias y modelos de intervención de trabajo social. Aportes para su construcción*. México.
- Tello Peón, N. (2021). *Trabajo social*. UNAM. [https://www.neliatello.site/media/attachments/2024/05/27/libro-trabajo-social1b\\_compressed.pdf](https://www.neliatello.site/media/attachments/2024/05/27/libro-trabajo-social1b_compressed.pdf)
- Tello Peón, N. E. (2024). *Trabajo social, una asignatura en constante transformación* <https://revistas.unam.mx/index.php/ents/issue/view/6302>
- Van Dijck, J. (2014). *Datafication, dataism and dataveillance*. *Surveillance & Society*, 12(2), 197-208. <https://doi.org/10.24908/ss.v12i2.4776>
- Walsh, C. (2013). *Pedagogías decoloniales: Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir* (Tomo I). Abya-Yala. <https://agoradeeducacion.com/doc/wp-content/uploads/2017/09/Walsh-2013-Pedagog%C3%ADas-Decoloniales.-Pr%C3%A1cticas.pdf>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism*. PublicAffairs. <https://we.riseup.net/assets/533560/Zuboff%2C+Shoshana.The+Age+of+Surveillance+Capitalism.2019.pdf>