

Entre datos y movilidad: producción de desigualdad social en las fronteras del siglo XXI

Between data and mobility: the production of social inequality in 21st century borders

María de los Angeles Blandón Salinas^a  <https://orcid.org/0000-0002-7578-4650>

^a UNAM, Programa de Becas Posdoctorales, becaria del Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN-UNAM), asesorada por el doctor Juan Carlos Barrón Pastor, correo electrónico: angeles2013@gmail.com

Resumen

Este artículo estudia las circunstancias en las que las tecnologías de la datavigilancia crean desigualdad social en las fronteras modernas. La digitalización ha reavivado aún más el control fronterizo como una actividad basada en datos, que utiliza la clasificación biométrica y la evaluación del riesgo para convertir la movilidad en sí misma. Y esto lleva a una pregunta importante: ¿qué parte encontrará más fácil movilizarse a partir de decisiones basadas en datos? A partir de esta pregunta, el estudio se propone explorar cómo se crean las desigualdades sociales en la frontera. A través del análisis documental y del caso Windsor-Detroit, el artículo identifica tres desarrollos importantes en términos de clasificación de datos en perfiles de riesgo, como la automatización de decisiones, el aumento de la opacidad del sistema, y la acumulación de datos. Cuestiona la noción de que estas distintas infraestructuras digitales de frontera generan nuevas formas de movilidad, sosteniendo, más bien, que circulan y agravan las desigualdades actuales.

Palabras clave: Dataveillance, desigualdad social, frontera digital, migración, vigilancia.

Abstract

This article examines the circumstances under which dataveillance technologies create social inequality at contemporary borders. Digitalization has further reinforced border control as a data-driven practice that relies on biometric classification and risk assessment, transforming mobility itself into an object of evaluation and management. This raises an important question: who is more likely to move with greater ease when decisions are increasingly based on data? Building on this question, the study seeks to explore how social inequalities are produced at the border. Through documentary analysis and the Windsor-Detroit case study, the article identifies key developments related to the classification of individuals into risk profiles, the automation of decision-making processes, the growing opacity of technological systems, and the accumulation of personal data. The article challenges the notion that these digital border infrastructures generate new forms of mobility. Instead, it argues that they reproduce, circulate, and intensify existing inequalities in contemporary societies.

Keywords: Dataveillance, social inequality, digital border, migration, surveillance.

Enviado 12/ 04/ 2026
Aceptado 08/ 06/ 2026

Introducción

Las fronteras fueron durante mucho tiempo concebidas como líneas nítidas que distinguen el territorio, el pueblo y los poderes de una nación, pero esta aseveración resulta cada vez más insuficiente para comprender los acontecimientos contemporáneos. Las fronteras no han desaparecido, adoptan nuevas formas. Se estiran, se fragmentan y, sobre todo, se vuelven digitales. En lugar de tener que ser un lugar específico en un mapa, comienzan a atravesar redes que comparten información sobre quién está en movimiento. Algunos autores han caracterizado este cambio como un “desplazamiento” del control fronterizo (Balibar, 2002, p.84).

Este escenario cambia profundamente la manera en que se siente cruzar una frontera. Ya no se trata únicamente de acudir a una oficina de migración y presentar documentos. Por ejemplo, hoy en día una gran parte de la evaluación ocurre incluso antes de que usted entre en contacto con un agente de control. Los sistemas sobre los que se redactan las noticias moldean la definición de la movilidad, es decir, los sistemas que procesan la información, comparan los registros, y construyen perfiles de quienes se desplazan. El cruce de fronteras ya no es un hecho puntual, sino un proceso continuo caracterizado por la imposición de la datavigilancia, definida como el monitoreo sistemático de individuos a través de datos digitales (Clarke, 1988, p.499).

La implementación de estas tecnologías se justifica con frecuencia mediante argumentos de eficiencia y seguridad. Los flujos comerciales, la movilidad internacional y las preocupaciones generales sobre el riesgo también han llevado al uso de sistemas cada vez más complejos. Una infraestructura que incluye bases de datos, sensores e inteligencia artificial que permite gestionar grandes cantidades de información; pero esto no solo tiene una dimensión técnica, también tiene una dimensión social.

En este sentido, hablamos de una frontera digital, es decir, la sistematización y la supervisión del movimiento más allá del límite físico. Como señala Lyon (2018), la vigilancia contemporánea no solo observa, también orquesta la vida social, lo que significa una reestructuración radical de las relaciones sociales que atraviesan la frontera. Estos sistemas reducen a las personas a datos y, al hacerlo, introducen nuevas formas de diferenciación. Los datos —desde tus datos biométricos hasta el lugar donde creciste— se convierten en tu estándar de referencia para determinar quién puede viajar libremente y quién no.

Así, la frontera digital no elimina las desigualdades existentes: simplemente las redistribuye. Esas diferencias que antes podían rastrearse hasta rasgos determinantes de la categoría como el origen nacional o el estatus migratorio, ahora quedan confundidas por variables enteramente nuevas extraídas de conjuntos de datos. Así se obtienen, como plantea Tilly (1998), mecanismos de desigualdad persistente que asigna de manera diferencial condiciones de movilidad según categorizaciones sociales (p.7).

Estas dinámicas se observan con mayor claridad en lugares como el corredor Windsor-Detroit. Uno de los cruces más transitados de Norteamérica, donde miles de seres humanos, mercancías y vehículos chocan cada día. La alta importancia económica de esta zona ha hecho que el espacio aéreo sea prioritario en la implementación de tecnología de control, pero no es solo importante por la cantidad de transporte sino por cómo se ordena ese tránsito. Y esta frontera existe como una red de infraestructuras combinables a escala humana —puentes, túneles, autopistas, y sistemas digitales operativos— hasta grados infinitos. Cada vehículo que cruza, cada persona que es llevada a una caseta de inspección, forma parte de un flujo de datos registrados y sometidos a evaluaciones. Nos aleja de ver la frontera únicamente como una entidad territorial, y comprenderla como una infraestructura sociotécnica (Kitchin, 2014, p.24).

En ese contexto, una de las preguntas más críticas a mano es cómo se distribuye el poder para moverse dentro de una condición en la que la movilidad tanto depende como transforma los flujos de datos. Esta pregunta conduce al objetivo del presente artículo, el cual pretende analizar la frontera no solo como un espacio fronterizo, sino también como una maquinaria productora de desigualdad social, pues sostiene que la movilidad es un recurso y se distribuye de manera desigual (Sheller, 2018, p.19).

La desigualdad no es un efecto secundario, es una parte integral del funcionamiento de la frontera digital. Los sistemas de organización de la movilidad funcionan de maneras distintas, es decir, introducen diferencias que privilegian a algunos sobre otros. Aunque estas diferencias pueden no ser inmediatamente evidentes, tienen implicaciones reales para la experiencia vivida de las personas migrantes.

Para comprender estas dinámicas, es necesario examinar de cerca tanto las tecnologías en juego como las lógicas que encarnan. No es aceptable limitarse a describir los dispositivos, sino proporcionar una

comprensión de cómo funcionan, qué tipo de decisiones generan y a quién benefician. Esto desafía a analizar la frontera digital vinculando tanto lo técnico como lo social. El presente trabajo sigue esa línea.

Metodológicamente, este artículo se apoya en técnicas cualitativas de análisis cuasi-documental y en la reflexión crítica sobre marcos de gobernanza fronteriza. Se analizan documentos oficiales, informes institucionales y literatura académica especializada para identificar los dispositivos, prácticas y racionalidades clave que estructuran la gestión contemporánea de la movilidad. Como puntos de referencia semi-analíticos, y no pruebas empíricas, Windsor-Detroit sirve como uno de esos puntos en los que el análisis situado puede explorar la articulación entre infraestructura, datos y desigualdad.

Por lo tanto, este artículo pretende contribuir al debate más amplio sobre la tecnología como una forma de organización social y, específicamente, una que toca un ámbito especialmente sensible como las fronteras, donde la gestión del riesgo cambia la forma en que se configura la inclusión y la exclusión (Amoore, 2020, p.6). Con este fin, el trabajo se divide en cuatro secciones. En primer lugar, el desarrollo de un marco analítico que conceptualiza la conexión entre datos e infraestructura en relación con la desigualdad. En segundo, el foco se centra en un caso específico del corredor Windsor-Detroit, que permite observar estas dinámicas en su contexto. En el tercer sitio, se exploran la construcción del perfil del viajero y las modalidades de diferenciación del acceso a la movilidad. Por último, en el cuarto lugar, se destacan los principales mecanismos para causar desigualdad y su relevancia política para el orden social moderno.

Marco analítico: datos, infraestructura y desigualdad

Centrarse exclusivamente en medidas de seguridad fronteriza o en la gobernanza territorial resulta insuficiente para analizar las transformaciones fronterizas actuales. En este sentido, la noción de infraestructura ofrece un punto de entrada especialmente prometedor para el análisis porque nos permite ver cómo diversos elementos (tecnológicos, institucionales y materiales) se ensamblan para organizar la movilidad como sistemas que organizan la práctica social y los arreglos de poder (Larkin, 2013, p.329).

Conceptualizar la frontera como infraestructura es reconocer que su funcionamiento fluido depende de una intrincada red de piezas interco-

nectadas. No solo herramientas evidentes, cámaras o puntos de inspección, sino también sistemas mucho menos visibles, aunque no menos determinantes: bases de datos, algoritmos y protocolos de intercambio de información. A menudo están en segundo plano, pero son esenciales para la toma de decisiones porque producen lo que se ha llamado infraestructuras de datos (Plantin *et al.*, 2018, p.295).

Este es donde los datos se convierten en el centro de todo. Recopilar datos sobre las personas no es algo exclusivo, pero ha crecido en velocidad. Todas las interacciones en la frontera son ahora encuentros que producen datos, capaces de conservarse y recombinarse en muchos contextos. Esto implica que los datos se vuelven un recurso estratégico, el eje del reinicio del poder en el siglo XXI (Couldry y Mejias, 2019, p.3).

Los críticos en el campo de los estudios sobre datos han sido muy contundentes en cuanto a que no debemos entender los datos como una reflexión neutral de la realidad. A tal fin, la producción y el uso en realidad están influenciados por decisiones que indican intereses/prioridades/poderes, dado que “los datos se construyen en lugar de darse” (Kitchin, 2014, p.2). La forma en que los datos se recaban y procesan afecta directamente la manera en que se recopila la movilidad en una frontera.

Visto así, la frontera es una especie de nodo con el que los datos pueden analizarse, en parte, no solo como una gran descripción de las personas, sino también como algo que configura lo que se les permite hacer. Los datos biométricos, el historial de viajes y otros indicadores crean perfiles a través de los cuales se toman decisiones. Y esas decisiones afectan de manera concreta las experiencias individuales. Desde este ángulo, la movilidad ya no se considera un derecho homogéneo, se convierte en un recurso diferenciado en su distribución tanto en función de jerarquías sociales como políticas (Sheller, 2018, p.19).

Las tecnologías digitales agravan esta desigualdad. La frontera crea nuevas formas de jerarquía al introducir mecanismos de clasificación basados en datos. Esas jerarquías no siempre son evidentes, pero se manifiestan en términos de tiempos de espera, la frecuencia con la que deben repetirse las inspecciones o si los viajeros tienen acceso a programas de cruce con vía rápida: procesos de “gobernanza mediante el riesgo” (Amoore, 2020, p.7).

La naturaleza de los sistemas es un factor más en este proceso. En otras palabras, a diferencia de un procedimiento tradicional, donde los criterios para tomar decisiones estaban más estrechamente asociados a

interacciones directas y, por ello, podían entenderse o identificarse hasta cierto punto, los procesos automatizados hacen imposible saber cómo se toman esas decisiones ni qué aspectos se tienen en cuenta. Esto restringe la capacidad de las personas para poder apelar o cuestionar decisiones sobre su movilidad y crea “cajas negras” algorítmicas: sistemas cuyas operaciones internas son inaccesibles u opacas para las personas que son evaluadas (Pasquale, 2015, p.3).

Así, la desigualdad asume aquí una forma determinada. No estamos hablando únicamente de diferencias que se pueden ver, hablamos de diferencias operantes también a nivel informacional. La recopilación, el análisis y el uso de datos determinan la manera en que tratamos a las personas en la frontera.

Con base en estudios críticos de datos, en diálogo con los enfoques sociotécnicos, este análisis permite desviar el foco de los propios dispositivos hacia las relaciones sociales que estos generan. Como resultado, la frontera ya no debería reconocerse como un espacio estático, sino ver en ella un acto de un proceso dinámico en el que diversos elementos entran en acción para regular la movilidad. Esto significa comprender que la tecnología no existe de manera autónoma, sino en conjunto con instituciones, normas y prácticas sociales coherentes con los enfoques sociotécnicos (Latour, 2005, p.71). En este sentido, las infraestructuras son sistemas relacionales que tienden a permanecer invisibles hasta que se hace visible su funcionamiento cotidiano como fallas o tensiones (Star, 1999, p.382).

Adoptando esta estrategia, el artículo se estructura como un análisis tridimensional centrado en las formas de infraestructura de datos, los sistemas de clasificación y las distintas maneras en que emerge la desigualdad a través de sus interfaces. Estas dimensiones sirven para comprender cómo la frontera digital no solo regula, sino también genera discrepancias en el acceso a la movilidad. En este sentido, la desigualdad social no se refiere meramente a una diferencia entre individuos, sino a una distribución desigual de recursos, oportunidades y medios en la sociedad (Therborn, 2006, p.1). Como señala Tilly (1998), las desigualdades persistentes se mantienen mediante mecanismos que categorizan y clasifican a las personas —“creando sistemas estables de desigualdad categorial organizados en torno a categorías duraderas de ventaja y desventaja” (p.8) y sus mecanismos son perfiles impulsados por datos y evaluaciones automatizadas. Por lo tanto, la frontera no solo reproduce desigualdades ya existentes; también participa en la producción

de estas, al convertir la movilidad humana en un recurso disponible de manera desigual.

Ahora es útil aclarar qué se entiende aquí por desigualdad social. Esto no solo se refiere a su aspecto redistributivo, sino también abarca la variación de la libertad sustancial para actuar de los individuos. Con respecto al enfoque de las capacidades, Sen (1999) sostiene que el hecho de contar simplemente con recursos no es esencial, ya que lo importante es la conversión de esos recursos en libertades reales o, mejor dicho, en “capacidades para hacer y para ser” (p. 75). En el caso de las fronteras, esto significa que la movilidad no es democráticamente igual; incluso si en teoría las personas tienen ese derecho, no todas están en condiciones de ejercerlo.

Con esto en mente, la inequidad de la movilidad no es meramente un constructo teórico, sino que se manifiesta en puntos de confluencia donde se entrelazan datos, infraestructura y decisiones institucionales. Comprender estas dinámicas económicas exige analizar los procesos de clasificación y diferenciación que ocurren de maneras específicas. Lo siguiente considera el corredor Windsor–Detroit como un ejemplo especialmente significativo en el que la frontera digital vuelve accionables estos mecanismos para revelar cómo se organiza la movilidad y se distribuye de manera desigual.

El corredor Windsor–Detroit como red sociotécnica

Del corredor Windsor–Detroit se habla como una unidad económica. No hay sorpresas aquí, dado el alto porcentaje del comercio Canadá–Estados Unidos que transita por este punto, un espacio geoestratégico dentro de Norteamérica. Este corredor alberga uno de los niveles más altos de comercio bilateral en la región, según datos del Departamento de Transporte de EE. UU. (USDOT, 2022); no obstante, centrarse únicamente en su dimensión comercial daría una visión reduccionista que pasa por alto la complejidad de los procesos que allí tienen lugar.

Este corredor no es solo un cruce, sino que se entiende como esta red sociotécnica mediante la cual las infraestructuras físicas, los sistemas digitales y las instituciones gubernamentales —todas— se encuentran en un intercambio interconectado. Puentes como el Puente Ambassador, el túnel del corredor Detroit–Windsor y el nuevo Puente Internacional Gordie Howe no existen en el vacío. Cada uno está inserto en un sistema mayor que regula el desplazamiento, la reubicación de las personas

y la seguridad, así como los bienes. Analíticamente, esto se aproxima bastante a la descripción de las redes de Latour (2005), en las que lo material y lo social se co-constituyen mutuamente (p.72).

En este sistema, la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos (CBP), así como la Agencia de Servicios Fronterizos de Canadá (CBSA), realizan operaciones sincronizadas mediante el intercambio mutuo de información en todo momento. Esto abre la vía para gestionar grandes volúmenes de tránsito y, a la vez, amplía la capacidad para dar seguimiento a quienes cruzan. Según la CBP (2023), la cooperación transfronteriza permite “el procesamiento de información anticipada sobre viajeros y mercancías para reforzar la seguridad y la eficiencia” (p.3).

La vida cotidiana en este corredor demuestra que la frontera existe no solo en el momento del cruce. Muchos viajeros ya han sido evaluados mediante sistemas digitales antes de visitar la caseta de inspección. Sus datos han sido escaneados, comparados y, a veces, agrupados según distintas variables. Esto sería una forma de “frontera anticipatoria”, o una preevaluación basada en decisiones tomadas antes de la interacción real con la frontera física (Amoore, 2020, p. 37).

Cuando la persona llega a la frontera, el proceso continúa. Cámaras, sensores y otros sistemas recaban información adicional que se importa en bases de datos. Eso es simplemente un registro de datos acumulados no solo de un cruce, sino que crea un registro al cual se puede acceder más tarde. De este modo, y en palabras de Lyon (2018), cada interacción termina por crear un perfil. Cada punto de contacto se convierte, entonces, en una oportunidad para registrar información que se alimentará de sistemas acumulativos de vigilancia (Lyon, 2018, p.58).

El viaje para cruzar por Windsor–Detroit no es una experiencia compartida. Para algunos, el tráfico se mueve con rapidez, especialmente para quienes están en programas como NEXUS. Otros, en cambio, incluyen largas filas, un mayor escrutinio y mucha incertidumbre. Estas diferencias no se manifiestan al azar, representan una evaluación basada en datos y criterios utilizados para clasificarla. Según la Agencia de Servicios Fronterizos del Canadá, desde 2023, los programas para viajeros de confianza ayudan a optimizar y acelerar los cruces al distinguir distintos perfiles de riesgo.

Hoy en día, puede aprovechar tecnologías digitales para optimizar ciertos ámbitos relacionados con los viajes, especialmente en lo que respecta al comercio. El flujo de mercancías se realiza con gran eficiencia

según la importancia económica del corredor, pero esa eficiencia no se comparte de manera equitativa entre todos los actores. Como advierte Sassen (2014), las infraestructuras globales privilegian lo económico por encima de otras formas de movilidad (p. 210).

En esta perspectiva, la frontera se convierte en un espacio de negociaciones sobre prioridades. La facilitación del comercio se contrapone con el aprovechamiento de la movilidad humana. Esa tensión produce decisiones que favorecen algunos flujos, mientras reprime otros. Interpretar el corredor Windsor-Detroit como una red sociotécnica permite considerar estas dinámicas como una unidad. Hay mucho más que observar en los dispositivos tecnológicos: analizar su articulación con las prácticas institucionales y con las lógicas económicas. Es esa articulación la que define la experiencia de quienes lo atraviesan.

Desde este punto de vista, la frontera no es un punto estático, es un proceso en curso. Las decisiones que afectan la movilidad se toman en toda la red que conecta múltiples actores y sistemas, en lugar de en un solo lugar. En esa red, los datos son el tejido conjuntivo que reúne las distintas piezas. Esto respalda la noción de una "frontera distribuida", donde se implementa un control disperso (Amoore, 2020, p.45).

Por eso, el análisis de este corredor muestra que la desigualdad no solo se produce por diferencias externas, sino también por el diseño y la operación de sus infraestructuras, es decir, el modo en que se organizan sistemas heterogéneos desempeña un papel en la definición de quién puede desplazarse con mayor facilidad.

Así, Windsor-Detroit es más que un paso fronterizo, es el lugar donde pueden observarse cambios más amplios en las fronteras actuales. Es posible ver cómo, a través de esta operación, la movilidad se convierte en un bien diferenciado, asignado de maneras determinadas por criterios tecnológicos y político-económicos. En este sentido, el corredor ofrece una lente analítica ilustrativa de las desigualdades de poder que definen la frontera digital.

Datos en circulación: construcción y uso del perfil del viajero

En las fronteras modernas, los datos no son estáticos; circulan, se integran y adquieren nuevos significados durante su paso a través de distintos sistemas. Este movimiento continuo garantiza que los datos congelados en un momento dado puedan aplicarse a otros contextos más adelante en la vida, creando una memoria digital en torno a la movili-

dad. En este sentido, cada cruce no es un "evento" único, sino parte de una trayectoria más amplia que sigue acumulándose y actualizándose. Esta naturaleza acumulativa de los datos se interpreta como una de las principales características de la interacción entre la vigilancia contemporánea, en la medida en que permite "rastrear" a los sujetos de una institución a otra (Lyon, 2018, p.64).

El perfil del viajero surge precisamente de esta acumulación y, por lo tanto, se denuncia y se construye, en línea con Lyon (2018). No cuenta con un único registro, sino con un enfoque en capas que incluye vínculos mantenidos en datos biométricos, historiales de viaje y registros administrativos, junto con patrones de comportamiento. Estos se procesan en sistemas que intentan detectar patrones y predecir desventajas. La vigilancia moderna funciona mediante lo que se denomina "la agregación de datos dispersos en un conjunto unificado de perfiles que luego pueden ser utilizados con respecto al movimiento" (p. 70).

Durante este proceso, la frontera deja de ser un espacio para que la identidad se valide simplemente, y convertirse en uno para que sea interpretada, es decir, no solo los datos confirman quién es alguien, sino también cómo se evalúa a algunas personas dentro del sistema. Esta transformación representa un cambio real: de la identificación a la evaluación. Lo anterior indica, analíticamente, un desplazamiento de un modelo documental hacia un modelo predictivo de control, donde no solo importa la identidad, sino también el comportamiento esperado (Amoore, 2020, p.52).

La evaluación depende de modelos que clasifican grados de amenaza. A pesar de la implicación de que se trata de herramientas objetivas, estos modelos dependen esencialmente de decisiones previas sobre qué datos incluir como evidencia pertinente y cómo deben interpretarse esos datos. Según Kitchin (2014) y Amoore (2020), los algoritmos no eliminan la incertidumbre, la reordenan mediante una variedad de categorías que despojan al mundo social de sus matices y ofrecen aproximaciones reductivas cuando se enfrentan a sistemas sociales complejos como las elecciones o el terrorismo (Kitchin, 2014, p. 19).

Esta lógica ha tenido, en el contexto del corredor Windsor-Detroit, una manifestación concreta. Los sistemas utilizados por la CBP y la CBSA permiten que las autoridades accedan a información en tiempo real para apoyar la toma de decisiones al cruzar la frontera; asimismo, esta capacidad obliga a que las personas sean juzgadas con base en información que no siempre les es conocida. Estos sistemas avanzados de procesa-

miento nos permiten “identificar el riesgo antes de que el viajero llegue a un puesto de control” (CBP, 2023, p. 8), lo que evidencia el carácter previo y distribuido de la evaluación.

La experiencia de movilidad se ve directamente afectada por cómo se construye un perfil; por ejemplo, un supuesto registro “positivo” puede facilitar el tránsito, pero algunos registros atraerán un mayor escrutinio. Esto deja una capa acumulativa de desigualdades, en la que decisiones pasadas ponen en marcha los aspectos correlativos de las circunstancias presentes y futuras. Como advierte Amoore (2020), “las decisiones algorítmicas proyectan el pasado hacia el futuro; estabilizan algunas trayectorias y cierran otras” (p. 68).

Además, los datos no están contenidos dentro de una sola agencia. La interoperabilidad entre sistemas amplía el alcance de la vigilancia al permitir que la información fluya entre instituciones. Este intercambio reitera la frontera distribuida, en la que ninguna decisión puede basarse en un único punto de mando, sino que debe reflejarse en todo el entramado de sistemas de igual a igual. Desde una perspectiva de gobernanza, esto significa que debería consolidar lo que se llaman “ecosistemas de datos”, donde múltiples partes interesadas y actores comunicarían información como parte de la gestión de la movilidad (Kitchin, 2014, p.112).

Así, el perfil del viajero llega a ser no solo una representación, sino un instrumento de gobierno. Organiza las posibilidades de desplazamiento, ordena las prioridades, las diferencia. Dicho de otro modo, la desigualdad no surge únicamente en el punto de cruce, sino en la manera en que los datos configuran el recorrido de cada persona. Por eso, actúa como un instrumento de toma de decisiones, donde la movilidad interviene permanentemente en lugar de ser un hecho aislado (Lyon, 2018, p.75).

Movilidad como privilegio: diferenciación y acceso en la frontera digital

Mantener la idea de que todos cruzarán una frontera en los mismos términos es cada vez menos sostenible. En la práctica, la movilidad está mediada por una serie de filtros que generan experiencias bastante distintas entre quienes se desplazan. Aunque estas diferencias no siempre captan de inmediato la atención, se revelan en el propio acto de cruzar. Como señala Sheller (2018), la movilidad contemporánea está regida

por “regímenes de acceso diferenciados que distribuyen ventajas diferenciadas a distintos grupos” (p. 15).

Esta lógica se demuestra con claridad en programas como NEXUS, diseñados para agilizar el viaje de los viajeros de menor riesgo, ofreciendo carriles más rápidos y tiempos de espera más breves (veáse la tabla 1). Tras una primera reflexión, estos transportes podrían parecer un avance en la eficiencia de los sistemas; sin embargo, ponen de manifiesto ya una movilidad diferenciada. NEXUS puede entenderse, según la Agencia de Servicios Fronterizos del Canadá, que ofrece a los viajeros “procesos de inspección acelerados en puntos fronterizos designados” (CBSA, 2023, p.2), lo que institucionaliza la diferenciación en el acceso.

Tabla 1. Características del programa NEXUS como mecanismo de diferenciación de movilidad

Dimensión	Descripción	Implicación en la desigualdad
Tipo de programa	Programa binacional (EE.UU.-Canadá) de viajeros confiables	Introduce distinción institucional entre “confiables” y “no confiables”
Requisito de acceso	Solicitud previa, verificación de antecedentes, entrevista y datos biométricos	Filtra a los usuarios antes del cruce, excluyendo a quienes no cumplen criterios
Tipo de datos utilizados	Datos biométricos, historial de viajes, información personal y de seguridad	Refuerza la evaluación basada en perfiles digitales acumulativos
Beneficios	Carriles exclusivos, kioscos automatizados, tiempos de espera reducidos	Genera ventajas materiales concretas en la experiencia de movilidad
Lógica de operación	Evaluación de riesgo anticipada (pre-screening)	Traslada la decisión del cruce a etapas previas invisibles
Instituciones involucradas	CBP (EE.UU.) y CBSA (Canadá)	Consolidación de interoperabilidad y vigilancia compartida
Efecto en la movilidad	Aceleración selectiva del tránsito	Produce movilidad diferenciada y jerarquizada
Limitaciones	Acceso restringido, procesos largos, posible exclusión por criterios opacos	Reproduce desigualdades estructurales bajo apariencia técnica

Fuente: Elaboración propia con base en CBSA (2023), CBP (2023) y análisis de movilidad (Sheller, 2018; Amoore, 2020).

Eso dista mucho de ser un acceso universal; requiere encontrar y atravesar ciertas pruebas antes de poder participar en esos programas. Cruzar no se trata únicamente de la situación actual, sino también de la validación previa, que se distingue según quién eres. Como reconoce Sheller (2018), la movilidad de nuestro presente opera sobre una jerar-

quía que favorece a algunos y restringe a otros. “La movilidad en este sentido se convierte en un recurso que está estratificado, distribuido según criterios de seguridad, economía y fiabilidad” (Sheller, 2018, p.22).

En el caso del corredor Windsor-Detroit, estas diferenciaciones se manifiestan a través de la superposición en distintas rutas de cruce. Algunos viajeros cruzan la frontera con pocas dificultades, mientras que otros se enfrentan a varias esperas largas e inspecciones detalladas. Estas experiencias diametralmente opuestas son ambas componentes del mismo sistema, pero no se distribuyen de manera uniformes, sino se fundamentan en evaluaciones de riesgo previas realizadas por la CBP (2023).

La “prerrogativa” es un concepto útil para comprender este fenómeno. No se trata únicamente de poder moverse, sino de hacerlo en buenas condiciones. La movilidad allí para quienes tienen privilegios se caracteriza por menos incertidumbre, mayor previsibilidad y un acceso más rápido a la infraestructura. En comparación, quienes no cuentan con estas ventajas se enfrentan a un recorrido mucho más impredecible y, en muchos casos, considerablemente más agotador. La movilidad es más que el mero desplazamiento: implica “movimiento con significado, poder y desigualdad” (Cresswell, 2010, p. 18), por lo que estos resultados diferentes pueden entenderse como relaciones estructurales.

Esa diferenciación no puede abordarse de manera aislada. Si bien algunos de los criterios de evaluación se refieren a si has viajado o has seguido reglas, también intervienen variables más amplias como la nacionalidad o la clase. Así, la frontera refleja y amplifica las desigualdades existentes. Siguiendo a Tilly (1998), podemos entender estas dinámicas como procesos que “reproducen desigualdades categóricas a través de las organizaciones” (p. 7).

Mientras tanto, la existencia de carriles y programas diferenciados introduce una dimensión espacial en la desigualdad. La infraestructura está estructurada para segregar a los usuarios según su clasificación y, de manera objetiva, no todos los desplazamientos tienen el mismo valor en el sistema. Lo que estas diferencias demuestran es que la desigualdad no es simplemente un resultado, sino una condición incorporada al propio diseño de la infraestructura (Sheller, 2018, p. 30).

Combinadas, estas características revelan la frontera digital no solo como un dispositivo para impedir el acceso, sino más bien como un productor de ciertos tipos de movilidad. El cruce, por tanto, se desvanece, pero no desaparece, convirtiéndose en un recurso distribuido de forma

desigual. En consecuencia, la movilidad deja de ser un derecho universal y se convierte en un privilegio supeditado a procesos de clasificación, validación y vigilancia (Amoore, 2020, p. 91). En este sentido, es importante explorar las prácticas que permiten esta diferenciación, es decir, los mecanismos mediante los cuales la frontera digital fabrica y sostiene la desigualdad.

Mecanismos de producción de desigualdad en la frontera digital: EUA-Canadá

En la frontera contemporánea no hay nada espontáneo: es el resultado de procesos concretos que discurren por infraestructuras digitales complejas, tensiones políticas y económicas que reclaman operar sobre ellas. Al analizar estos mecanismos en conjunto, es posible comprender no solo cómo se producen las diferencias en el acceso a la movilidad, sino también por qué esas diferencias persisten tal como existen.

La clasificación es uno de los mecanismos más fundamentales. Convertir a las personas en categorías que permitan a las instituciones razonar sobre ellas. Estas categorías no simplemente existen en un plano neutral: reflejan juicios específicos sobre lo seguro, lo fiable o lo riesgoso. Los sistemas algorítmicos funcionan construyendo “categorías de sospecha que permiten prever futuros posibles” (Amoore, 2020, p. 56). Así, la clasificación simplifica la complejidad social, pero crea distinciones que importan para la movilidad.

Un segundo mecanismo es la automatización. La automatización permite procesar grandes cantidades de información de manera sensible al tiempo, limitando la necesidad directa de agentes humanos; sin embargo, esto no significa que las decisiones sean neutrales y/o imparciales. Precisamente no es el caso, como advierte Zuboff (2019): “la automatización redistribuye el poder hacia los sistemas que procesan y controlan la información” (p. 67). Eso significa que las decisiones en el contexto fronterizo dependen de modelos creados con antelación, cuyos criterios no siempre son transparentes ni están sujetos a cuestionamiento.

Finalmente, se encuentra la interoperabilidad entre sistemas: estos mecanismos no se limitan a un solo sistema, constituyen un conjunto de soluciones integradas. Las clasificaciones pueden ser consistentes y reproducibles entre diferentes agencias (por ejemplo, compartir entre el CBP de Estados Unidos y la CBSA de Canadá). Este comercio armoniza la coherencia de los sistemas, pero también profundiza esas diferencias

al amplificarlas dentro de una red de arreglos institucionales interconectados.

Los mecanismos descritos no ocurren en el vacío. La organización de la movilidad está marcada por una tensión estructural entre seguridad y economía que caracteriza su funcionamiento. Por un lado, los discursos de seguridad están en el centro de la justificación de las tecnologías fronterizas, ya que legitiman sistemas orientados al riesgo; pero, por otro lado, y como señala Bigo (2002), la seguridad no es solo una respuesta técnica, sino también un “campo de prácticas donde se configuran prioridades políticas y sociales” (p. 65).

La parte económica le otorga un papel de lógica distinta. El flujo comercial fluido también es una prioridad estratégica en corredores como Windsor–Detroit, lo que significa que algunos flujos deben acelerarse. Las infraestructuras globales se construyen para “acelerar la circulación de capital y bienes mientras se regula de manera más estricta la movilidad humana” (Sassen, 2006, p. 224). Esta es una de las formas en que se diferencia entre movimientos dentro del mismo sistema, que en última instancia difieren en su valor.

La superposición de estos objetivos crea un tipo de proceso de selección estructural. No detiene el movimiento, pero lo reorganiza de acuerdo con precondiciones determinadas. Se habilitan ciertos tipos —especialmente los relacionados con el comercio— mientras que otros enfrentan restricciones cada vez mayores. Según la formulación de Tilly (1998), se pueden entender como mecanismos de “organización institucional que producen y reproducen desigualdades categóricas” (p. 12).

Estos factores combinados demuestran que la desigualdad no es simplemente un subproducto de la frontera digital, también sirve como un pilar intrínseco que socava su construcción. Este sistema de clasificación, automatización, opacidad, acumulación de datos e interoperabilidad— junto con las tensiones entre seguridad y economía —es lo que hace posible la selectividad de la movilidad. Y así, la frontera llega tanto a regular el movimiento como a (re)producir activamente la diferencia a través del acceso a la movilidad, solidificando con ello nuevas formas de desigualdad en el mundo contemporáneo (Sheller, 2018, p. 30).

Discusión: desigualdad, tecnología y organización social

El análisis que se desarrolla a lo largo de este artículo permite identificar una transformación importante en las formas organizacionales de movilidad en las fronteras contemporáneas. En lugar de estar fijadas como dispositivos de exclusión territorial, las fronteras digitales tienden a actuar como sistemas que se refuerzan de manera perpetua y generan diferencias.

Las tecnologías digitales no desplazan las inequidades, además las reconfiguran y, en muchos casos, las amplifican. Al proporcionar nuevos tipos de clasificaciones —haciéndolo sobre la base de datos—, estos sistemas reestructuran lo que se requiere para cruzar una frontera. Como sostiene Lyon (2018), la vigilancia moderna no solo observa, sino “en muchos sentidos, ayuda a ordenar el mundo social mediante categorías que tienen efectos reales en la vida de las personas” (p. 12). Fuera de este sistema, la movilidad deja de ser ese algo universal que parece y pasa a convertirse en un recurso mediado de manera selectiva y condicional según perfiles, historiales de viaje y evaluaciones algorítmicas.

Un ejemplo claro es la experiencia cotidiana de quienes cruzan el corredor Windsor–Detroit. Mientras algunas personas que ya forman parte de programas de viajero confiable, como el caso NEXUS mencionado anteriormente, pueden cruzar sin entrar en un puesto fronterizo y con inspecciones mínimas, por lo general; el resto tiene procesos más largos que atravesar y controles mucho más detallados, seguidos de niveles más altos de incertidumbre. Estas variaciones no se basan únicamente en si cuentan o no con documentos; se construyen a partir de evaluaciones derivadas de datos, itinerarios de viaje y criterios de riesgo. Esto significa que, en la práctica, nadie se beneficia de la movilidad bajo las mismas condiciones que los demás, incluso cuando legalmente ostentan el mismo derecho.

Este desplazamiento tiene un efecto mayormente amplio, más allá del área fronteriza. La movilidad no es un fin en sí misma; está conectada con el acceso a oportunidades económicas, redes sociales y derechos, de acuerdo con Sen (1999), para quien la libertad de movimiento, junto con sus posibilidades sostenibles, constituye una definición de capacidades fundamentales que empoderan a las personas para elaborar sus proyectos de vida. En este sentido, cuando la capacidad de moverse se distribuye de manera desigual, no solo restringe el movimiento físico, también limita el acceso a otras dimensiones de la vida social.

Además, el proceso mediante el cual se generan estas desigualdades crea un aspecto específico sobre ellas: su relativa invisibilidad. Aunque

están arraigadas en las decisiones de los individuos, estas desigualdades no se generan a través de elecciones discretas que se puedan identificar con claridad, surgen de procesos en todo momento y en todas las escalas que operan dentro de los sistemas de datos. Pero hasta ahora, lo que importa no es solo la opacidad, sino lo que eso se traduce en la práctica: la dificultad de rastrear las decisiones y, sobre todo, impugnarlas. La potencia de estos sistemas, como advierte Amoore (2020), radica en su capacidad de “leer conclusiones sin explicitar la base sobre la que se alcanzan” (p. 94).

Esta es una condición que plantea algunos desafíos significativos tanto para el examen académico como para la gobernanza institucional. Si los mecanismos que generan la desigualdad no son identificables, entonces no pueden problematizarse ni cambiarse con facilidad. En este sentido, la frontera digital no solo ordena la movilidad, también construye posibilidades sobre cómo impugnar ese orden.

En términos amplios, este patrón invita a replantear el papel de la tecnología en la movilización de las sociedades. La infraestructura digital no es una pieza neutral; forma parte de un entramado en el que se articulan relaciones de poder, prioridades económicas y lógicas de seguridad. Las tecnologías contemporáneas, como señala Sassen (2006), son un ensamblaje más amplio que produce “nuevas geografías de inclusión y exclusión” (p. 230). Con respecto a las fronteras, esto se traduce en una movilidad diferenciada; a la vez que refleja, reproduce desigualdades estructurales.

Visto desde esta perspectiva, el “borde digital” deja de entenderse como un simple ámbito de control y pasa a comprenderse con mayor precisión como un lugar donde se negocian y se reconfiguran las relaciones sociales. Esa confluencia de decisiones técnicas, intereses económicos y marcos normativos allí definidos determina quién puede moverse, en qué condiciones y con qué consecuencias. Estas dinámicas permiten reconocer que la desigualdad en la movilidad no es una variable independiente, porque forma parte de transformaciones más amplias en la vida social, mediadas con más datos en sus contextos.

Esas transformaciones en las fronteras no pueden leerse únicamente como un cambio tecnológico; están integradas en reestructuraciones más profundas de la movilidad y de las relaciones sociales que la atraviesan, las cuales se abordarán con mayor detalle en las conclusiones de este trabajo.

Conclusiones

Las transformaciones presenciadas en el umbral del siglo XXI señalan una alteración radical en la organización de la movilidad. Este proceso implica una reconfiguración estructural de los vínculos sociales que excede los espacios fronterizos, lejos de tratarse de una mera evolución en la tecnología. Si bien permite una gestión más precisa del flujo, la reciente incorporación de infraestructuras digitales también ha introducido nuevas formas de diferenciación que modelan de manera directa las experiencias de cruce.

Con ello, la frontera deja de ser solo un mecanismo de delimitación de territorios y se convierte en un intrincado dispositivo de producción social. Como nos recuerda Lyon (2018), la vigilancia contemporánea va más allá de observar; clasifica a las personas en categorías que informan la acción institucional (p. 17). Esa lógica se encuentra especialmente activa en los datos biométricos, los algoritmos de riesgo y los sistemas interoperables que establecen expectativas para orientar decisiones anticipatorias sobre la movilidad.

El caso del corredor Windsor-Detroit nos permite ver estas dinámicas en funcionamiento. La articulación de infraestructuras superpuestas a las formas físicas y digitales, junto con la coordinación entre las agencias pertinentes como CBP y CBSA, conduce a un sistema que no solo regula el tránsito, sino que lo jerarquiza. En ese sentido, la frontera no opera como un filtro uniforme, sino como una forma de mecanismo selectivo que asigna condiciones de movilidad diferenciadas.

A este nivel, es importante comprender que la desigualdad no es un subproducto del sistema, sino que está esencialmente incorporada a su funcionamiento. La desigualdad, como indica Therborn (2006), no se trata únicamente de la distribución desigual de recursos y oportunidades que se reproducen a través de instituciones sociales (p. 1). Aun así, cuando se trata de fronteras digitales, esta distribución produce diferentes grados de acceso a la movilidad, convirtiéndose en un recurso estratégico en el orden mundial contemporáneo.

Esta interpretación puede profundizarse con ayuda del enfoque de las capacidades de Sen (1999), quien señaló que tener recursos no es lo mismo que ser capaz de convertirlos en libertades reales. Traducido al contexto fronterizo, esto significa que la libertad de movilidad no solo depende de los derechos formales, también se sustenta en distintas posibilidades concretas entre las personas. Como resultado, dos individuos

con los mismos documentos pueden llevar vidas completamente diferentes dependiendo de cómo los sistemas de datos los clasifiquen.

Aquí es donde entra en juego una distinción importante: la movilidad, en este punto, deja de aparecer como un derecho bastante homogéneo y, más bien, se desarrolla como una capacidad más desigual. Las sociedades contemporáneas organizan el movimiento mediante regímenes de movilidad que privilegian a algunos sujetos y restringen a otros (Sheller, 2018). Esta diferenciación, que en absoluto es arbitraria, interviene en las lógicas de economías, políticas y tecnologías intercaladas en la infraestructura fronteriza.

El primer y quizá más esencial hallazgo de este artículo es desentrañar los mecanismos que generan esta desigualdad. La movilidad está estructurada por la clasificación, la automatización, la opacidad y la acumulación de datos. Así, a través de la clasificación, Tilly (1998) subraya que las desigualdades persisten en el tiempo porque las fronteras sociales se fosilizan (p. 8). En el contexto que analizamos, las fronteras dejaron de inscribirse plenamente en el espacio y el tiempo y, en particular, aunque estrictamente referidas al territorio, quedaron aún más impresas en los sistemas de comunicación que organizan y hacen posible el cruce.

La automatización añade una dimensión adicional. Aunque los sistemas algorítmicos pueden parecer funcionar como herramientas objetivas, su operación depende de decisiones tomadas de antemano, las cuales reflejan intereses y prioridades. Los algoritmos no eliminan la incertidumbre, pero la reordenan construyendo historias de futuros sobre nosotros (Amoore 2020:12). Esto significa que parte de la movilidad está determinada por proyecciones que no siempre son transparentes ni pueden ser impugnadas por quienes se ven afectados.

Esa opacidad fortalece el carácter sistémico de la discriminación. Limita a las personas para cuestionar, o incluso comprender, los procesos detrás de su movilidad, al hacer difícil el acceso a los criterios de decisión. Por lo tanto, como sostiene Zuboff (2019), el poder en la era digital se implementa cada vez más mediante palancas invisibles que estructuran la conducta, sin necesidad de recurrir a la coerción directa (p. 95).

Junto con esto, está el aspecto de la estructuración temporal de la desigualdad. La agregación de datos conduce a trayectorias para decisiones futuras que refuerzan las diferencias a lo largo del tiempo. Cada cruce que se logra no solo resuelve un problema del momento, también alimenta una historia, sirviendo para preparar los siguientes tránsitos.

De este modo, la desigualdad se realiza de manera acumulativa y repetitiva .

Un rasgo más destacado, que surge del análisis, es el contraste entre seguridad y economía. En corredores como Windsor–Detroit, el deseo de facilitar el comercio se ve acompañado por la motivación de regular la movilidad humana.

Esta tensión demuestra que una frontera digital no responde a criterios técnicos, sino a criterios políticos y económicos que definen formas de desplazamiento deseables. Por tanto, la desigualdad en la movilidad debe interpretarse dentro del contexto de las opciones adoptadas en torno a la movilidad.

Más en general, las implicaciones de este artículo fomentan la reflexión sobre qué papel podría desempeñar la tecnología en la organización social, hoy en día. La digitalización de las fronteras no es un fenómeno aislado, sino un proceso mucho más amplio en el que los datos se convierten en el recurso para la toma de decisiones. En otras palabras, como afirma Kitchin (2014), las infraestructuras de datos no solo describen el mundo; en realidad, ayudan a crearlo (p. 6).

Visto de este modo, la frontera digital se convierte en un laboratorio en el que se ensayan modos de gobernanza impulsados por datos. Las prácticas de clasificación, evaluación y predicción que se desarrollan en este ámbito particular tienen repercusiones más allá del espacio fronterizo y afectan a otras áreas de la vida social.

Por último, este trabajo plantea diversas preguntas relacionadas con futuras investigaciones. ¿Cómo podemos crear más transparencia en los sistemas que organizan la movilidad? ¿Cuáles son los mecanismos de rendición de cuentas basados en datos, en contextos altamente tecnificados? ¿Cómo mitigar las desigualdades generadas por infraestructuras que, de manera intrínseca, son clasificatorias y discriminatorias?

Para responder a estas preguntas, es necesario reconocer que la tecnología no es neutral y forma parte de un proceso social. Al abordar la frontera desde una perspectiva de desigualdad, estos procesos se hacen visibles y alimentan un debate urgente sobre las configuraciones de la movilidad en el siglo XXI.

Referencias

Amoore, L. (2020). *Cloud ethics: Algorithms and the attributes of ourselves and others*. Duke University Press.

- Balibar, É. (2002). *Politics and the other scene*. Verso.
- Bigo, D. (2002). "Security and immigration: Toward a critique of the governmentality of unease", en *Alternatives: Global, Local, Political*, 27(1_suppl), pp.63–92. En: <https://doi.org/10.1177/03043754020270S105>
- CBP (2023). *Trusted Traveler Programs*. En: <https://www.cbp.gov>
- CBSA (2023). *NEXUS Program Overview*. En: <https://www.cbsa-asfc.gc.ca>
- Clarke, R. (1988). "Information technology and dataveillance", en *Communications of the ACM*, 31(5), pp. 498–512. En: <https://doi.org/10.1145/42411.42413>
- Couldry, N. y Mejias, U. (2019). *The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Stanford University Press.
- Cresswell, T. (2010). "Towards a politics of mobility", en *Environment and Planning D: Society and Space*, 28(1), pp.17–31. En: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1068/d11407>
- Kitchin, R. (2014). *The data revolution: Big data, open data, data infrastructures and their consequences*. Sage.
- Larkin, B. (2013). "The politics and poetics of infrastructure", en *Annual Review of Anthropology*, 42, pp.327–343. En: <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-anthro-092412-155522>
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press.
- Lyon, D. (2018). *The culture of surveillance: Watching as a way of life*. Polity Press.
- Pasquale, F. (2015). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Harvard University Press.
- Plantin, J., Lagoze, C., Edwards, P. y Sandvig, C. (2018). "Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook", en *New Media & Society*, 20(1), pp.293–310. En: <https://doi.org/10.1177/1461444816661553>

- Sassen, S. (2006). *Territory, authority, rights: From medieval to global assemblages*. Princeton University Press.
- Sassen, S. (2014). *Expulsions: Brutality and complexity in the global economy*. Harvard University Press.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- Sheller, M. (2018). *Mobility justice: The politics of movement in an age of extremes*. Verso.
- Star, S. (1999). "The ethnography of infrastructure", en *American Behavioral Scientist*, 43(3), pp. 377–391.
- Therborn, G. (2006). *Inequalities of the world*. Verso.
- Tilly, C. (1998). *Durable inequality*. University of California Press.
- USDOT, (2022). *Border crossing data*. En: <https://www.bts.gov/browse-statistical-products-and-data/border-crossing-data>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism*. PublicAffairs.