

El Papel De La Inteligencia Artificial En La Configuración De La Competencia Económica

Lina Yuneidy Forero Pulido

Resumen

Este documento analiza el impacto de la inteligencia artificial en la configuración de la competencia económica dentro de los mercados digitales. La IA, junto con el uso intensivo de datos y algoritmos, ha transformado las formas tradicionales de generar valor, desplazando factores clásicos como el precio o la calidad hacia elementos como la personalización, la predicción y la gestión de información donde los datos se consolidan como un activo estratégico que refuerza ventajas competitivas y favorece la concentración de mercado. Asimismo, el texto evidencia riesgos asociados a estas transformaciones, como la colusión algorítmica, la opacidad en la toma de decisiones y el fortalecimiento de posiciones dominantes y desde una perspectiva jurídica, se plantea que los marcos tradicionales del derecho de la competencia resultan insuficientes frente a estos fenómenos. Finalmente, se destacan desafíos en Colombia y México, resaltando la necesidad de una gobernanza que equilibre innovación, competencia y protección de derechos fundamentales.

Palabras clave

Inteligencia artificial; Competencia económica; Data Power; Mercados digitales; Posición dominante; Regulación tecnológica.

Abstract

This paper examines the impact of artificial intelligence (AI) on the configuration of economic competition in digital markets. AI, together with the intensive use of data and algorithms, has transformed traditional value creation models, shifting the focus from classic factors such as

price and quality to personalization, prediction, and information management. In this context, data emerges as a strategic asset that reinforces competitive advantages and promotes market concentration. Additionally, the study highlights risks associated with these transformations, including algorithmic collusion, opacity in decision-making processes, and the strengthening of dominant positions. From a legal perspective, it argues that traditional competition law frameworks are insufficient to address these challenges. Finally, the paper analyzes regulatory scenarios in Colombia and Mexico, emphasizing the need for governance models that balance innovation, fair competition, and the protection of fundamental rights.

Keywords

Artificial intelligence; Economic competition; Data power; Digital markets; Dominant position; Technological regulation

Introducción

En las últimas décadas, la economía global ha experimentado una transformación profunda impulsada por el desarrollo acelerado de las tecnologías digitales, bajo este contexto, la inteligencia artificial se ha consolidado como uno de los factores más influyentes en la reconfiguración de los mercados, al permitir nuevas formas de producción, de toma de decisiones y de relación con los consumidores que a diferencia de innovaciones tecnológicas anteriores, no solo optimiza procesos, sino que introduce una lógica basada en el análisis masivo de datos, la automatización y la capacidad de anticipar comportamientos de manera precisa y en tiempo real.

Desde el punto de vista de los mercados digitales, que se han caracterizado por la interconexión, la presencia de plataformas y la centralidad de la información, la IA ha modificado sustancialmente los criterios tradicionales de competencia, pues elementos como el precio y la calidad han cedido protagonismo frente al control de datos, la capacidad algorítmica y la

personalización de servicios. Como resultado de lo anterior, los datos se han convertido en un activo estratégico que no solo genera valor económico, sino que también refuerza ventajas competitivas y favorece procesos de concentración de mercado.

No obstante, estos avances tecnológicos plantean importantes desafíos desde el punto de vista jurídico donde las estructuras clásicas del derecho de la competencia, diseñadas para entornos donde las decisiones eran predominantemente humanas y los mercados más estables, resultan insuficientes para abordar fenómenos como la opacidad algorítmica, la fijación automatizada de precios o la consolidación de posiciones dominantes basadas en datos. En este sentido, surge la necesidad de repensar los marcos regulatorios tradicionales e incorporar enfoques que permitan equilibrar la innovación tecnológica con la protección de la libre competencia y los derechos fundamentales.

En este contexto, surge entonces como pregunta problema ¿de qué manera la IA está reconfigurando la competencia económica en los actuales mercados digitales y cuáles son sus principales implicaciones, riesgos y desafíos regulatorios, con especial énfasis en los contextos de Colombia y México?, a partir de lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo general, analizar el papel de la IA en la configuración de la competencia económica en los mercados digitales, identificando sus principales implicaciones, riesgos y desafíos regulatorios, con especial énfasis en los contextos de Colombia y México, como objetivos específicos se plantean examinar el papel de los datos y los algoritmos como fuentes de ventaja competitiva en la economía digital; identificar los principales riesgos que la inteligencia artificial genera para la libre competencia, tales como la colusión algorítmica y la concentración de mercado; y analizar los retos que enfrenta el derecho de la competencia en contextos digitales, con especial énfasis en los casos de Colombia y México.

1. La IA en el contexto de la economía digital

Sea lo primero indicar que la transformación digital de la economía ha redefinido de manera profunda las dinámicas tradicionales de la competencia económica, situando a la inteligencia artificial como uno de los factores estructurales más relevantes de los que hoy en día son llamados mercados contemporáneos.

En contraste con innovaciones tecnológicas previas, la IA no se limita a optimizar procesos existentes, sino que por el contrario introduce una lógica completamente nueva en la organización, en la gestión y en la expansión de las actividades económicas, al abrir la puerta a la posibilidad de la automatización de decisiones, el procesamiento masivo de información y el aprendizaje continuo a partir de datos (Contreras Contreras & Olaya Guerrero, 2025).

Pues en el marco de la economía digital que se encuentra caracterizada por una alta interconexión, la presencia dominante de algunas plataformas digitales y la centralidad de los datos como un insumo productivo, la IA consecuentemente actúa como un catalizador que acelera y profundiza fenómenos económicos que ya existen como lo son los efectos de red, las economías de escala dinámicas y la tendencia hacia la concentración de mercado (Vives, 2024).

Bajo este contexto, es posible afirmar que el valor económico de las empresas ya no se genera exclusivamente a partir de la producción de bienes o servicios tangibles, sino que también de un control estratégico de flujos de información, de una capacidad de anticipar comportamientos y adicionalmente de la utilización de algoritmos que sean capaces de tomar decisiones en tiempo real.

Pues bien, la integración de la IA en la economía digital se ha encargado de desplazar progresivamente los criterios clásicos de competencia que están basados principalmente en el precio y la calidad, hacia modelos sustentados en la gestión eficiente de datos, la velocidad de respuesta al mercado y la personalización de la oferta (Tenés Trillo, 2023).

De hecho, este cambio estructural implica que las empresas que logran incorporar sistemas avanzados de IA adquieren ventajas competitivas sostenibles y muy evidentes frente a otras empresas ya que por el contrario aquellas que no pueden acceder a estas tecnologías enfrentan crecientes dificultades para competir en igualdad de condiciones (Tenés Trillo, 2023).

En este sentido, la economía digital que es impulsada por la IA y el poder de mercado se vincula cada vez más a activos intangibles, como lo son datos personales y algoritmos, cuya acumulación permite a ciertas empresas consolidar posiciones dominantes difíciles de disputar (Polit Sobrino, 2024).

Adicionalmente, puede decirse que la evolución de la economía digital no solo ha transformado los mercados, sino que también las bases tradicionales de los contratos como quiera que las relaciones privadas han ido migrando progresivamente hacia entornos que son aún más digitales donde la celebración de contratos privados ya no depende de la presencia física de las partes y tampoco son necesarios los soportes materiales, sino de intercambios electrónicos mediados por plataformas tecnológicas (Valderrama Velandia & Torres Guzmán, 2025).

Es decir, se debe analizar la IA en el contexto de la economía digital en razón a que esto resulta esencial para comprender cómo se están reconfigurando las relaciones de competencia, los equilibrios de poder económico y hasta los riesgos para la libre competencia y los derechos fundamentales, por su parte se ha evidenciado que este desarrollo tecnológico ha implicado que la expresión de la voluntad se manifieste en la actualidad a través de medios digitales adaptándose de esta manera a nuevas formas de interacción propias de la sociedad tecnológica.

1.1. Conceptualización de la inteligencia artificial en el ámbito empresarial

En lo que atañe a la IA en el ámbito empresarial, por lo visto se ha consolidado como una herramienta estratégica de alto impacto, cuya definición ha evolucionado de manera paralela al desarrollo tecnológico y a las necesidades del mercado.

Por mejor decir, la IA puede entenderse como una rama de la ciencia informática orientada a la creación de sistemas capaces de ejecutar tareas que tradicionalmente han requerido únicamente del razonamiento humano, así, por ejemplo, el aprendizaje, la percepción, la toma de decisiones y la resolución de problemas complejos (Jerez Masaquiza et al., 2024).

Después de todo, en la actualidad, la IA se define menos por su capacidad de imitar la inteligencia humana y más por su habilidad para procesar información de manera autónoma, identificar patrones complejos y mejorar su desempeño a través del aprendizaje automático, todo esto en una velocidad impresionante.

No obstante, la conceptualización de la IA en el ámbito empresarial no puede limitarse a una visión exclusivamente instrumental o económica, como bien advierten diversos autores, toda vez que el uso intensivo de sistemas algorítmicos también introduce riesgos asociados a la opacidad de los procesos de decisión, la reproducción de sesgos y la dilución de la responsabilidad humana (Chicaiza Manosalvas et al., 2025).

Por ello, resulta necesario e indispensable entender la IA no solo como una herramienta de eficiencia empresarial, sino como un fenómeno que reconfigura las bases mismas de la competencia económica y que exige una aproximación integral desde el derecho, la ética y la economía.

1.2. Evolución histórica y características actuales de la inteligencia artificial

De cualquier forma, la IA no constituye un fenómeno repentino ni aislado, sino que es el resultado de un proceso de evolución tecnológica desarrollado de manera ardua y progresiva que ha acompañado el desarrollo de la informática moderna desde mediados del siglo XX, explícitamente, en la literatura especializada, el término fue desarrollado por John McCarthy en 1956 para describir la posibilidad de dotar a las máquinas de capacidades que imiten funciones cognitivas humanas, tales como el razonamiento, el aprendizaje y la resolución de problemas (Méndez Rodríguez & Morales Ortiz, 2025).

No obstante, durante varias décadas su uso estuvo condicionado por limitaciones técnicas, tanto en capacidad de procesamiento como en disponibilidad de información y con todo, el punto de inflexión en la evolución de la IA se produce finalmente con el desarrollo del aprendizaje automático o *machine learning* y, posteriormente, del aprendizaje profundo o *deep learning*, tecnologías que permiten a los sistemas mejorar su desempeño a partir del análisis de grandes volúmenes de datos sin necesidad de una reprogramación constante por parte de un ser humano (Tenés Trillo, 2023).

En cualquier caso, en la actualidad, una de las características centrales de la IA es su capacidad de operar de manera autónoma, adaptativa y en tiempo real. Incluso, los sistemas algorítmicos no solo procesan información de forma veloz, sino que identifican patrones complejos, anticipan comportamientos y ajustan sus decisiones conforme evolucionan las condiciones del entorno económico (Vives, 2024).

En suma, la IA en la actualidad se caracteriza por su integración en múltiples sectores económicos, lo que adicionalmente la convierte en una tecnología de propósito general, ya que, en todo caso, su aplicación no se limita a áreas específicas, sino que abarca desde la gestión financiera y el marketing hasta la logística, los recursos humanos y la fijación de precios,

generando impactos estructurales en la forma en que las empresas compiten y crean valor (Jerez Masaquiza et al., 2024).

En resumen, comprender la evolución histórica y las características actuales de la IA resulta indispensable para analizar su impacto en la economía digital y para identificar los límites normativos que deben acompañar su desarrollo, dado que, la IA contemporánea no es simplemente una mejora tecnológica incremental, sino un fenómeno que redefine los fundamentos mismos de la competencia económica y exige una adaptación profunda de los marcos jurídicos tradicionales.

1.3. La inteligencia artificial como activo intangible y herramienta estratégica

Seguidamente, ya en el contexto de la economía digital, la IA ha adquirido la condición de un activo intangible de alto valor estratégico para las empresas actualmente, el cual es comparable e incluso superior a otros factores tradicionales de la competitividad, ya que al fin y al cabo, a diferencia de los bienes físicos, la IA no se agota con su uso, sino que incrementa su valor a medida que se alimenta de mayores volúmenes de datos y se perfecciona a través del aprendizaje automático lo que a su vez la convierte en un recurso acumulativo y persistente (Tenés Trillo, 2023).

A su vez, la consideración de la IA como activo intangible también implica que su valor económico no se refleja necesariamente en los estados financieros tradicionales, lo que además dificulta la medición real del poder de mercado de las empresas digitales (Rubín, 2024). Ergo, esta invisibilidad contable contribuye a subestimar el impacto competitivo de la IA y plantea desafíos adicionales para las autoridades encargadas de vigilar la libre competencia, cuyos instrumentos de análisis se basan, en gran medida, en parámetros diseñados para economías industriales tradicionales (Polit Sobrino, 2024).

Por ello, es indispensable entender la IA como activo intangible y herramienta estratégica exige una aproximación equilibrada que reconozca tanto su potencial para impulsar la innovación y la eficiencia económica como la necesidad de establecer marcos normativos que orienten su uso hacia una competencia justa y sostenible (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026).

Esto implica que la IA como recurso estratégico, no puede concebirse únicamente como una ventaja empresarial legítima, sino también como un factor que redefine las relaciones de poder económico y que requiere ser integrado de forma responsable en la arquitectura jurídica de la economía digital.

2. Los datos personales como activo económico y fuente de “*data power*”

De entrada y en concordancia con lo anterior, en la economía digital contemporánea lo que son los datos personales han dejado de ser simples registros informativos para pasar a convertirse en uno de los activos más valiosos y estratégicos de las empresas que tienen acceso a estos, en particular de aquellas que operan en mercados digitales altamente concentrados.

Tal como señala Polit Sobrino (2024), los datos constituyen hoy una fuente primaria de poder económico, dando lugar al concepto de data power, entendido como la capacidad de una empresa para influir en el mercado a partir del control, procesamiento y explotación de información personal a gran escala.

En definitiva, a diferencia de los factores tradicionales de producción, los datos personales presentan características económicas bastante singulares, la primera de ellas es que no son rivales, ya que es posible que estos puedan reutilizarse indefinidamente y no solo esto, si no que adicionalmente adquieren mayor valor en la medida en que se combinan, agregan y analizan mediante sistemas algorítmicos (Da Silva & Núñez, 2021).

Naturalmente, esta posibilidad de reutilización constante permite a las empresas extraer valor económico de estos datos de una forma continua, optimizando también sus servicios, ajustando precios, personalizando ofertas y también anticipando el comportamiento de los consumidores (Vives, 2024).

Para agregar, el carácter estratégico de los datos personales se manifiesta también en su capacidad para reforzar las barreras de entrada en los mercados digitales, evidentemente, las empresas que cuentan con acceso privilegiado a grandes volúmenes de información pueden entrenar algoritmos más precisos y eficientes, teniendo una ventaja competitiva, ya que esto les permite ofrecer servicios de mayor calidad, atraer a más usuarios y ampliar su base de datos, generando un círculo de retroalimentación que consolida su dominio en el mercado (Polit Sobrino, 2024).

En contraste, los competidores de menor tamaño, especialmente las pequeñas y medianas empresas que carecen de los recursos necesarios para acumular y procesar datos en condiciones comparables quedan relegados a posiciones marginales o simplemente excluidos.

Entonces, este fenómeno evidencia un cambio profundo en la concepción del poder de mercado como quiera que en los denominados mercados digitales la ventaja competitiva no se basa exclusivamente en precios más bajos o productos superiores, sino que por el contrario en la capacidad de conocer al consumidor con un nivel de detalle sin precedentes, anticipar sus decisiones y, en algunos casos, moldear su comportamiento mediante mecanismos algorítmicos de recomendación y personalización (Vives, 2024).

De este modo, los datos personales no solo generan eficiencia económica, sino que también otorgan a las empresas una posición privilegiada para influir en la dinámica competitiva del mercado.

No obstante, el uso intensivo de datos personales como insumo competitivo difumina la frontera entre eficiencia económica y vulneración de derechos fundamentales, particularmente lo que es el derecho a la privacidad y a la protección de datos, es más, en muchos casos, los usuarios aceptan condiciones de tratamiento de información opacas o excesivas en escenarios de “*lo tomas o lo dejas*”, debido a la ausencia de alternativas reales en mercados dominados por grandes plataformas (Polit Sobrino, 2024).

Empero, desde el punto de vista del derecho de la competencia, esta realidad obliga a cuestionarnos si la acumulación masiva de datos puede constituir una fuente de abuso de poder de mercado pues la exclusión de competidores mediante el control de información esencial y la utilización de datos personales como barrera de entrada configuran prácticas que generan efectos restrictivos sobre la competencia y el bienestar de los consumidores (Polit Sobrino, 2024).

De ahí que, el reconocimiento de los datos personales como un activo económico central requiera una aproximación regulatoria integrada que articule el derecho de la competencia junto con las normas de protección de datos personales.

2.1. Big Data, aprendizaje automático y nuevas formas de toma de decisiones empresariales

Bajo este contexto, puede afirmarse que el valor estratégico de los datos personales en la economía digital se llega a materializar plenamente cuando estos son procesados a través de sistemas de IA basados en la Big Data y en el aprendizaje automático ya que, en efecto, la acumulación masiva de información no tendría relevancia económica alguna sin la capacidad tecnológica para analizarla, interpretarla y convertirla en lo que son las decisiones empresariales concretas, lo que significa, claro está, que los algoritmos de aprendizaje automático se constituyen como el mecanismo que transforma los datos en conocimiento

económico explotable, redefiniendo la lógica de la toma de decisiones dentro de las organizaciones (Tenés Trillo, 2023).

En la práctica, el aprendizaje automático permite a los sistemas ajustar sus decisiones de forma que puede decirse que continua, en función de nuevas entradas de datos y esto sin necesidad de que haya intervención humana, es entonces que, esta capacidad adaptativa resulta particularmente relevante en mercados digitales que son altamente dinámico, donde las condiciones de oferta y demanda se modifican de manera constante (Tenés Trillo, 2023).

En particular, las empresas que optan por esta nueva transformación pueden usar estrategias como adaptar precios, maniobras de marketing, niveles de producción o hasta asignación de recursos con una rapidez que llega a superar ampliamente los tiempos de reacción de los modelos tradicionales (Vives, 2024).

Encima, las organizaciones que dominan el análisis algorítmico tienen la posibilidad de anticiparse a los movimientos de sus competidores, de detectar oportunidades de mercado con una mayor precisión y de reducir significativamente los riesgos asociados a la incertidumbre económica (Vives, 2024).

No obstante, también la automatización de decisiones empresariales mediante IA plantea desafíos relevantes en términos de transparencia y responsabilidad ya que la complejidad técnica de los modelos de aprendizaje automático puede llegar a dificultar la comprensión de los criterios utilizados para adoptar determinadas decisiones lo que además genera problemas de rendición de cuentas tanto al interior de las empresas como tanto frente a los reguladores y consumidores, opacidad algorítmica que se agrava cuando los sistemas intervienen en decisiones con impacto directo sobre los precios, el acceso a bienes o en los servicios o en la selección de determinados grupos de usuarios (Chicaiza Manosalvas et al., 2025).

Bajo esta perspectiva, se evidencia que en este nuevo escenario, la creciente automatización en la toma de decisiones empresariales no solo impacta lo que es su eficiencia sino que también impacta la forma en que se estructuran las relaciones jurídicas en razón a que los sistemas algorítmicos permiten ejecutar las operaciones contractuales de manera autónoma y de esta manera se reduce la intervención humana en etapas clave como la ejecución o el cumplimiento de obligaciones, pero esta automatización plantea a su vez interrogantes relevantes sobre el control efectivo de las decisiones y la posibilidad de prever o corregir comportamientos inesperados derivados de la lógica programada (Valderrama Velandia & Torres Guzmán, 2025).

En pocas palabras, el uso de Big Data y del aprendizaje automático ha permitido una transformación bastante radical en la forma en que las empresas toman decisiones y compiten en la economía digital permitiéndoles alcanzar niveles superiores de eficiencia, precisión y adaptabilidad, pero también al mismo tiempo refuerzan dinámicas de concentración y exclusión que desafían los marcos tradicionales del derecho de la competencia.

2.2. Personalización, predicción y comportamiento del consumidor

Retomando, uno de los efectos más visibles y profundos de la integración de la IA en los mercados digitales es la transformación de la relación entre las empresas y los consumidores, esto como quiera que a partir del análisis masivo de los datos personales y del uso de algoritmos de aprendizaje automático las organizaciones han desarrollado también una capacidad sin precedentes para personalizar productos, servicios y contenidos prediciendo con alta precisión el comportamiento futuro de los usuarios (Tenés Trillo, 2023).

Esto a simple vista y desde una perspectiva empresarial incrementa la eficiencia comercial y fortalece la fidelización del cliente, pero, no obstante, la personalización basada en IA no

solo llega a optimizar la oferta, sino que también introduce una nueva forma de asimetría informativa entre empresas y consumidores (Gieler, 2019).

Quiere decir esto que, mientras que las plataformas digitales acumulan conocimiento detallado sobre las preferencias y vulnerabilidades de los usuarios, estos últimos desconocen en gran medida los criterios algorítmicos utilizados para influir en su comportamiento, lo que refuerza el poder de mercado de las empresas que controlan los datos y los sistemas de recomendación, consolidando ventajas competitivas que van más allá de la calidad objetiva del producto o del precio ofrecido (Polit Sobrino, 2024).

Ahora bien, la predicción del comportamiento del consumidor adquiere a su vez una relevancia estratégica, puesto que permite anticipar reacciones del mercado y ajustar decisiones empresariales de forma casi instantánea, y aquellas empresas con mayor capacidad de análisis algorítmico pueden llegar a identificar tendencias emergentes antes incluso que sus competidores, segmentando de manera más precisa a los que serían sus consumidores y optimizar sus estrategias de fijación de precios y distribución (Vives, 2024).

Sin embargo, no todos los puntos pueden ser positivos ya que esta capacidad predictiva también plantea interrogantes relevantes en términos de bienestar del consumidor, debido a que como consecuencia de la personalización excesiva se pueden derivar estrategias de manipulación informativa en donde los algoritmos priorizan contenidos que incrementan el tiempo de permanencia o el gasto del usuario e incluso a costa de su autonomía decisional, bajo este contexto, el consumidor deja de ser un agente plenamente racional para convertirse en un objeto de optimización algorítmica (Polit Sobrino, 2024).

Asimismo, puede surgir que la personalización algorítmica contribuya a la fragmentación del mercado y a la creación de burbujas de consumo donde los usuarios solo tienen acceso a un conjunto limitado de opciones seleccionadas previamente por el algoritmo, para aclarar, esta

reducción efectiva de alternativas puede llegar a limitar la competencia entre proveedores y reforzar a su vez dinámicas de cierre de mercado y especialmente cuando las plataformas digitales favorecen sus propios productos y/o servicios mediante sistemas de recomendación que llegan a ser opacos (Vives, 2024).

En este punto se puede afirmar que, a pesar del avance de la automatización, la autonomía de la voluntad continúa siendo un elemento esencial en la configuración de los contratos, incluso en entornos digitales ya que la intervención tecnológica no elimina el carácter voluntario de las denominadas relaciones jurídicas, sino que modifica la forma en que esta voluntad de las personas se exterioriza, este sentido, resulta fundamental garantizar que los sistemas automatizados sean comprensibles y controlables, evitando que la tecnología sustituya por completo la capacidad decisional humana en la configuración de las relaciones económicas (Valderrama Velandia & Torres Guzmán, 2025).

Mientras que, desde una óptica jurídica estos fenómenos exigen una revisión crítica de los marcos normativos tradicionales toda vez que suelen evaluar la competencia a partir de indicadores agregados como precios o cuotas de mercado sin que ellos permita atender plenamente los efectos conductuales de la personalización algorítmica.

3. Transformación de las estructuras competitivas en los mercados digitales

Con esta transformación de las estructuras competitivas se evidencia que la competencia ya no se desarrolla exclusivamente entre productos o empresas individuales, sino que también entre estructuras digitales integradas en la que las plataformas, los usuarios, los proveedores y los desarrolladores interactúan de forma simultánea y continua. Bajo esta perspectiva, la IA actúa como un elemento articulador que permite coordinar estas interacciones, optimizar flujos de información y a su vez generar valor a partir de la interconexión de los múltiples agentes económicos (Da Silva & Núñez, 2021).

En definitiva, uno de los rasgos que son más característicos de esta nueva estructura competitiva es su tendencia hacia la concentración es decir a medida que las plataformas digitales crecen van ampliando su base de usuarios y perfeccionando sus algoritmos generándose así una dinámica de acumulación que favorece a los actores ya posicionados (Polit Sobrino, 2024).

En este contexto, la IA no solo mejora la eficiencia empresarial, sino que reconfigura las reglas del juego competitivo creando condiciones en las que algunos actores adquieren ventajas difíciles de revertir y como resultado, la competencia económica deja de ser un campo abierto y simétrico para convertirse ahora en un espacio donde el acceso a tecnología, datos e infraestructura digital define, en gran medida, las posibilidades reales de participación en el mercado.

En cualquier caso, uno de los principales motores en la transformación de las estructuras competitivas de los mercados digitales es principalmente la presencia de fuertes efectos de red los cuales se potencian significativamente con el uso de la IA (Vives, 2024).

Bajo esta perspectiva y en el contexto de la IA su efectos adquieren una dimensión más compleja como consecuencia de que el incremento de usuarios no solo amplía el mercado, sino que también incrementa el volumen de datos disponibles para entrenar los algoritmos, sobre todo esta relación genera un proceso de retroalimentación positiva en el que más usuarios producen más datos, lo que a su vez permite mejorar los sistemas algorítmicos, y estos a también atraen a nuevos usuarios, consolidando así la posición de la empresa en el mercado (Polit Sobrino, 2024).

A su vez, este fenómeno se articula con las denominadas economías de escala dinámicas, en las que la reducción de costos y el aumento de eficiencia no dependen únicamente del volumen de producción, sino que también de la capacidad de aprendizaje

acumulativa de los sistemas de IA que a diferencia de las economías de escala tradicionales, que tienden a estabilizarse, las dinámicas basadas en datos y algoritmos se intensifican con el uso, lo que permite a las empresas líderes mantener y ampliar su ventaja competitiva a lo largo del tiempo (Da Silva & Núñez, 2021).

Como resultado de lo anterior, las barreras de entrada en los mercados digitales se elevan de manera significativa debido a que los nuevos competidores no solo deben igualar la oferta existente, sino también superar la brecha tecnológica y de datos acumulada por las empresas dominantes, esta situación limita a su paso la posibilidad de una competencia efectiva y favorece la consolidación de mercados altamente concentrados.

3.1. Plataformas digitales como guardianes de acceso y ecosistemas digitales

Ahora bien, en este nuevo ecosistema digital las plataformas no solo actúan como intermediarias, sino que a su vez se convierten en verdaderos guardianes de acceso, controlando al mismo tiempo la interacción entre los usuarios, los proveedores y otros agentes económicos (Da Silva & Núñez, 2021). Lo que implica que, esta posición les otorga la capacidad de influir decisivamente en las condiciones de acceso al mercado, así como en la visibilidad y el éxito de los distintos participantes.

Por lo visto, el poder de estas plataformas radica primeramente en su capacidad para gestionar grandes volúmenes de datos y coordinar múltiples mercados simultáneamente, lo que les permite establecer reglas de funcionamiento que llegan a afectar directamente la competencia, un ejemplo de esto es que pueden determinar qué productos se muestran a los usuarios, en qué orden aparecen los resultados de búsqueda o en qué condiciones deben cumplir los proveedores para participar en la plataforma (Da Silva & Núñez, 2021).

Sin duda, esta función de intermediación que está reforzada por el uso de algoritmos de IA, les permite ejercer un control significativo sobre la dinámica competitiva, favoreciendo a su paso a ciertos actores o servicios en detrimento de otros.

Finalmente, una de las transformaciones que han sido más relevantes de las estructuras competitivas impulsadas por la IA es la consolidación de mercados que son multisectoriales. Como ejemplo de esto, se pueden observar plataformas que integran comercio electrónico, servicios de pago, almacenamiento en la nube y redes sociales en un solo entorno, creando entonces estructuras altamente cohesivas que dificultan la entrada de competidores independientes (Da Silva & Núñez, 2021).

Es decir, desde el punto de vista del derecho de la competencia, estos ecosistemas plantean desafíos complejos, ya que difuminan los límites entre mercados relevantes y dificultan la identificación de las prácticas anticompetitivas bajo los esquemas tradicionales de análisis y en consecuencia nace la necesidad de desarrollar enfoques regulatorios que consideren la interconexión de mercados y el carácter sistémico del poder económico en la era digital.

4. Inteligencia artificial y riesgos para la libre competencia

En este punto, es preciso señalar que, la velocidad y complejidad de los sistemas algorítmicos dificultan la supervisión efectiva por parte de las autoridades regulatorias a causa de que las decisiones adoptadas por IA pueden producir efectos inmediatos en los mercados, ajustando los precios, segmentando a los consumidores o restringiendo la oferta, todo esto en cuestión de segundos, lo que reduce significativamente la capacidad de reacción de los mecanismos de control institucional (Chicaiza Manosalvas et al., 2025).

En definitiva, la IA introduce una nueva dimensión de riesgo para la libre competencia la cual se encuentra caracterizada por su gran capacidad en la automatización de conductas

estratégicas, la opacidad en los procesos de toma de decisiones y la creciente dependencia de los mercados respecto de los denominados sistemas tecnológicos complejos, como resultado, estos elementos obligan a replantearse no solo los criterios de identificación de prácticas anticompetitivas, sino que también los instrumentos de supervisión y las categorías jurídicas utilizadas para su análisis.

4.1. Fijación algorítmica de precios y colusión algorítmica

A todas estas, uno de los riesgos más estudiados en la interacción entre la IA y la competencia económica es la fijación de precios mediante algoritmos puesto que en los mercados digitales las empresas utilizan sistemas que son automatizados y capaces de ajustar precios de manera dinámica en función de múltiples variables como, por ejemplo, la demanda, el comportamiento de los consumidores, las estrategias de la competencia y las condiciones del entorno económico (Diez, 2025).

Esto implica que, la fijación algorítmica de precios presenta ventajas que son evidentes en términos de eficiencia al permitir una asignación más precisa de recursos y una rápida adaptación a las incertidumbres del mercado. Sin embargo, esta misma capacidad de reacción inmediata y coordinada introduce a su vez el riesgo de que los algoritmos desarrollen patrones y que como consecuencia desemboquen en una elevación artificial de los precios, afectando por ello directamente el bienestar del consumidor (Vives, 2024).

Lo anterior es conocido como colusión algorítmica y se caracteriza por la coordinación tácita de precios sin necesidad de un acuerdo explícito entre los agentes económicos, esto indica que, a través del aprendizaje automático, los algoritmos pueden identificar que el mantener precios más elevados resulta más rentable que competir mediante reducciones, ajustando su comportamiento en función de la reacción de los demás sistemas presentes en el mercado (Peirano de la Cruz, 2025).

Valderrama Velandia y Torres Guzmán (2025) señalan, que dentro de estas transformaciones aparecen los denominados contratos inteligentes los cuales constituyen una de las manifestaciones que son las más avanzadas de la integración entre tecnología y derecho donde estos sistemas basados en protocolos informáticos, permiten la ejecución automática de las obligaciones contractuales una vez se cumplen determinadas condiciones previamente programadas, pero desde una perspectiva jurídica, su naturaleza sigue siendo objeto de debate ya que en muchos casos funcionan más como mecanismos de ejecución que como contratos en sentido estricto, lo que obliga a replantear los criterios tradicionales de formación y validez contractual.

En este sentido, lo más relevante desde el punto de vista jurídico es que esta forma de coordinación puede surgir de manera autónoma, es decir, sin intervención directa de los programadores o de los directivos empresariales.

Además, los algoritmos de fijación de precios operan con una velocidad y precisión que dificultan la detección de prácticas que llegan a ser anticompetitivas esto debido a que estos sistemas pueden ajustar sus decisiones en milisegundos, reaccionando de forma inmediata a los cambios en el mercado (Vives, 2024).

Visto lo anterior y desde una perspectiva crítica, este escenario plantea la necesidad de revisar los criterios probatorios y los enfoques de imputación de responsabilidad en el derecho de la competencia teniendo en cuenta que no resulta suficiente exigir pruebas de acuerdos explícitos cuando son las propias características de la tecnología las que permiten la generación de resultados anticompetitivos sin comunicación directa entre las empresas.

4.2. Coordinación tácita y desafíos probatorios en el derecho de la competencia

No obstante, la posibilidad de que los algoritmos generen conductas coordinadas sin un acuerdo explícito plantea unos desafíos significativos en materia de prueba y en la aplicación

del derecho de la competencia, si bien, tradicionalmente las autoridades han requerido evidencias de comunicación directa o indirecta entre empresas para demostrar la existencia de un cártel o acuerdo restrictivo, en realidad, en el contexto de la IA, esta exigencia puede resultar inadecuada e improductiva (Vives, 2024).

En todo caso, los sistemas de aprendizaje automático operan a partir de la observación del entorno y de la adaptación estratégica a las acciones de otros agentes, por ejemplo, en mercados donde múltiples empresas utilizan algoritmos de fijación de precios, estos sistemas pueden llegar a “aprender” a no competir agresivamente, evitando reducciones de precios que perjudiquen sus beneficios, bajo este orden de idea, este comportamiento, aunque no implique una concertación formal, produce efectos equivalentes a los de un acuerdo colusorio (Peirano de la Cruz, 2025).

Pero realmente, el problema jurídico central radica en la dificultad de atribuir responsabilidad en estos casos, si bien es cierto, el comportamiento anticompetitivo es resultado de la interacción entre algoritmos, surge también la pregunta de si la responsabilidad recae en las empresas que los utilizan, en los desarrolladores de los sistemas o en la propia estructura del mercado.

Asimismo, la opacidad de los algoritmos y particularmente en sistemas de aprendizaje profundo dificulta la reconstrucción de los procesos que llevaron a una determinada decisión, lo que complica sobre todo la labor probatoria de las autoridades, por ello, la denominada “caja negra” algorítmica no solo representa un problema técnico, sino también un obstáculo jurídico para la aplicación efectiva del derecho de la competencia (Chicaiza Manosalvas et al., 2025).

Así pues, frente a estos desafíos, se ha propuesto la necesidad de adoptar enfoques regulatorios más flexibles que permitan evaluar los efectos económicos de las conductas, incluso en ausencia de pruebas directas de coordinación.

5. Posición dominante y abuso de poder de mercado

En este nuevo contexto, las empresas que operan plataformas digitales y sistemas basados en IA no solo participan en el mercado, sino que lo estructuran porque su posición les permite actuar como intermediarios indispensables entre usuarios, proveedores y otros agentes económicos, configurando condiciones de acceso, visibilidad y participación que inciden directamente en la competencia, de tal suerte que, esta centralidad funcional convierte a dichas plataformas en actores con un poder estructural difícil de replicar o desafiar por competidores potenciales (Da Silva & Núñez, 2021).

En este escenario, la posición dominante adquiere una naturaleza más compleja y dinámica donde no se trata únicamente de una cuota elevada de mercado, sino que, por añadidura de la capacidad de influir en las decisiones de otros actores mediante el control de información, la intermediación digital y la integración de servicio en ecosistemas cerrados. De manera que, el análisis jurídico debe adaptarse a estas nuevas realidades, incorporando criterios que permitan evaluar el rol de los datos, los algoritmos y las plataformas en la consolidación del poder económico (Polit Sobrino, 2024).

Desde una perspectiva crítica, resulta particularmente relevante observar que en los mercados digitales la posición dominante puede fortalecerse incluso en ausencia de conductas abiertamente ilícitas, simplemente como resultado de las dinámicas inherentes al funcionamiento de estas economías.

Por tal razón, uno de los mecanismos más relevantes mediante los cuales se consolida y ejerce la posición dominante en los mercados digitales es la restricción del acceso a datos, lo anterior debido a que, como consecuencia de este proceso se generan barreras de entrada estructurales, ya que los nuevos competidores enfrentan dificultades para acceder a datos en

condiciones equivalentes, limitando su capacidad de competir de manera efectiva (Vives, 2024).

Visto esto, desde una perspectiva jurídica, la negativa a compartir datos o su utilización exclusiva plantea interrogantes sobre si estos pueden considerarse acciones anticompetitivas en determinados contextos, ya que aunque el derecho de la competencia tradicional no siempre ha reconocido a los datos como un medio de poder, la economía digital actual sugiere la necesidad de replantear este enfoque, dado que el acceso a información relevante puede ser determinante para la viabilidad de un competidor.

5.1. Auto-preferenciamiento y plataformas envolventes

Otra manifestación relevante del abuso de posición es el auto-preferenciamiento, práctica mediante la cual una plataforma favorece sus propios productos o servicios frente a los de terceros que operan dentro de su ecosistema, es decir, este comportamiento, facilitado por el control de los algoritmos de búsqueda y recomendación, permite a las empresas dominantes influir en las decisiones de los consumidores sin necesidad de recurrir a estrategias tradicionales de exclusión (Vives, 2024).

A su vez, estas conductas se complementan con estrategias como las denominadas plataformas envolventes, mediante las cuales las empresas dominantes utilizan su base de usuarios y su infraestructura tecnológica para expandirse a mercados adyacentes, desplazando a competidores mediante la integración de servicios (Vives, 2024). Esta expansión no solo refuerza su posición en el mercado inicial, sino que les permite replicar su dominio en nuevos sectores.

Desde el punto de vista del derecho de la competencia, estas prácticas plantean la necesidad de distinguir entre estrategias legítimas de integración y conductas que, en la

práctica, limitan la competencia al favorecer sistemáticamente a los servicios propios de la plataforma dominante.

Bajo este contexto, un aspecto particularmente relevante en el análisis del poder de mercado en la economía digital es el papel de las adquisiciones asesinas (killer acquisitions), operaciones que consisten en la compra de empresas emergentes por parte de grandes plataformas digitales, no necesariamente con el objetivo de desarrollar su tecnología, sino de eliminar una posible amenaza competitiva antes de que alcance una escala significativa (Polit Sobrino, 2024).

Bajo esta perspectiva, la adquisición temprana de estas empresas permite a las plataformas dominantes neutralizar la competencia potencial, reduciendo la presión competitiva y consolidando su posición en el mercado (Da Silva & Núñez, 2021).

En resumen, estas operaciones representan un desafío para los regímenes de control de concentraciones, ya que muchas de estas adquisiciones no superan los umbrales tradicionales basados en volumen de negocios, pese a tener un impacto significativo en la dinámica competitiva.

6. Impactos económicos y sociales de la inteligencia artificial

En términos generales, la IA puede entenderse como una tecnología de propósito general, cuya aplicación transversal permite optimizar procesos en áreas tan diversas como la producción industrial, el comercio, las finanzas y los servicios. Esta capacidad de adaptación explica su impacto macroeconómico, al contribuir al crecimiento económico mediante la reducción de costos, la mejora en la asignación de recurso y la aceleración de la innovación tecnológica (Méndez Rodríguez & Morales Ortiz, 2025). No obstante, estos beneficios no se distribuyen de manera homogénea entre los distintos actores del mercado.

Desde una perspectiva estructural, la inteligencia artificial tiende a favorecer a las organizaciones que cuentan con mayores recursos financieros, tecnológicos y humanos, lo que refuerza las dinámicas de concentración previamente analizadas. Esta asimetría en la capacidad de adopción tecnológica genera una brecha entre grandes corporaciones y empresas más pequeñas, así como entre economías desarrolladas y aquellas en proceso de desarrollo, profundizando desigualdades existentes (Peirano de la Cruz, 2025).

En este sentido, la IA se configura como un factor ambivalente: por un lado, impulsa el crecimiento y la innovación; por otro, puede consolidar estructuras de desigualdad si no se acompaña de políticas públicas e instrumentos regulatorios adecuados.

6.1. Impacto macroeconómico y productividad

Paralelamente, desde el punto de vista macroeconómico, la IA ha sido identificada como uno de los principales motores del crecimiento económico en el siglo XXI toda vez, que su capacidad para automatizar tareas, optimizar procesos y generar conocimiento a partir de datos permite incrementar la productividad en diversos sectores, reduciendo a su paso costos operativos y mejorando la eficiencia en la asignación de recursos (Villarreal Satama & Flor Terán, 2023).

Cabe subrayar, que diversos estudios han señalado que las empresas que adoptan tecnologías de IA presentan mayores niveles de rentabilidad y eficiencia, lo que se traduce en ventajas competitivas sostenibles frente a sus rivales (Méndez Rodríguez & Morales Ortiz, 2025).

En términos agregados, se estima que la IA puede contribuir significativamente al crecimiento del producto interno bruto global en las próximas décadas, posicionándose como un elemento clave en la transformación productiva de las economías (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026).

Asimismo, se ha evidenciado que la IA impulsa procesos de innovación al facilitar el análisis de grandes volúmenes de información en tiempo real, lo que permite desarrollar nuevos productos, servicios y modelos de negocio, un ejemplo de ello son sectores como la ingeniería, la salud o la industria farmacéutica donde el uso de IA ha acelerado la investigación y el desarrollo, incrementando las tasas de éxito en la generación de conocimiento (Micó Torres, 2025).

Sin embargo, este impacto positivo no está exento de tensiones considerando que la automatización de tareas, especialmente aquellas de carácter rutinario, puede generar desplazamientos laborales y reconfigurar la estructura del empleo, favoreciendo la demanda de perfiles altamente cualificados en detrimento de trabajadores con menor nivel de especialización (Contreras Contreras & Olaya Guerrero, 2025)

En este sentido, la IA no solo transforma la competencia, sino que redefine la distribución del poder económico a nivel global, reforzando la posición de las grandes corporaciones tecnológicas y planteando desafíos para la regulación de mercados digitales altamente concentrados.

6.2. Exclusión de pequeñas y medianas empresas (PYMES)

En este punto, es importante resaltar que uno de los impactos más visibles de la adopción desigual de la IA es la creciente exclusión de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de los beneficios asociados a la digitalización ya que a diferencia de las grandes corporaciones, estas empresas suelen enfrentar limitaciones en términos de acceso a financiamiento, infraestructura tecnológica y talento especializado, lo que dificulta la implementación de sistemas avanzados de IA (Diez, 2025).

En efecto, esta brecha tecnológica se traduce en una desventaja competitiva estructural, ya que las PYMES no pueden aprovechar plenamente las oportunidades de eficiencia,

personalización y análisis predictivo que ofrece la IA, viéndose estas relegadas a posiciones marginales dentro del mercado o incluso expulsadas de ciertos sectores altamente digitalizados (Jondec Delgado et al., 2025).

Sinceramente, esta situación pone de manifiesto una paradoja relevante, dado que una tecnología que tiene el potencial de democratizar el acceso a la información y mejorar la eficiencia productiva puede, en la práctica, reforzar las desigualdades existentes al concentrar sus beneficios en quienes ya cuentan con mayores recursos.

6.3. Brecha digital entre economías desarrolladas y emergentes

Desde un punto de vista internacional, la IA también ha contribuido a profundizar la brecha digital entre países desarrollados y economías emergentes porque la infraestructura necesaria para desarrollar y desplegar sistemas avanzados de IA se concentra principalmente en países con altos niveles de desarrollo tecnológico (Peirano de la Cruz, 2025).

Lo anterior genera una dinámica de dependencia tecnológica, en la que las economías emergentes se ven obligadas a utilizar sistemas desarrollados en otros contextos, sin tener la capacidad real de adaptación a sus necesidades particulares, fenómeno que ha sido denominado como “colonialismo tecnológico”, evidenciando una nueva forma de desigualdad basada en el control del conocimiento y la tecnología (Diez, 2025).

Adicionalmente, estas economías suelen actuar como fuentes de datos para las grandes corporaciones tecnológicas, sí que ello se traduzca necesariamente en beneficios económicos en igualdad de condiciones, lo que refuerza la concentración del poder en el mercado global y limita las posibilidades de desarrollo autónomo en los países menos industrializados.

Si bien la inteligencia artificial ha sido presentada como una herramienta capaz de impulsar el progreso económico y mejorar la eficiencia en múltiples sectores, su implementación en contextos reales ha evidenciado una consecuencia menos optimista es decir

la profundización de desigualdades estructurales preexistentes, esta, lejos de operar como una tecnología neutral, tiende a amplificar las condiciones económicas, sociales y tecnológicas en las que se desarrolla, reproduciendo e incluso intensificando brechas ya existentes (Chicaiza Manosalvas & Romero Navarrete, 2025).

De ahí que, resulta fundamental entender que los algoritmos no son sistemas neutros sino que estos reflejan los datos con los que son entrenados y las decisiones de quienes los diseñan, en virtud de los cual, las desigualdades sociales existentes ligadas a factores como el género, la clase socioeconómica o el origen geográfico pueden ser replicadas y automatizadas a través de sistemas de IA, generando formas de discriminación menos visibles, pero no por ello menos perjudiciales.

6.4. IA, sesgos algorítmicos y discriminación automatizada

De cara a lo anterior, uno de los principales riesgos sociales de la IA es la reproducción de sesgos presentes en los datos utilizados para entrenar los algoritmos, dado que estos sistemas aprenden a partir de información histórica, cualquier desigualdad estructural contenida en esos datos puede ser incorporada en los modelos de decisión automatizados, perpetuando patrones discriminatorios (Chicaiza Manosalvas et al., 2025).

En la práctica, esto se manifiesta en múltiples ámbitos y un ejemplo de ello son los procesos de selección de personal, donde los sistemas de IA pueden favorecer perfiles que históricamente han tenido mejores oportunidades laborales, excluyendo de manera indirecta a ciertos grupos. De igual forma, en sectores como el crédito o la salud, los algoritmos pueden generar decisiones que afectan el acceso a servicios esenciales, basándose en patrones que no necesariamente reflejan criterios de justicia o equidad (Villarreal Satama & Flor Terán, 2023).

Desde el punto de vista jurídico, esta forma de discriminación presenta una complejidad adicional, ya que no suele ser el resultado de una intención deliberada, sino de un proceso

automatizado difícil de rastrear. En este contexto, la IA plantea el riesgo de normalizar la discriminación, al trasladar decisiones sensibles a sistemas que operan bajo una lógica puramente estadística.

La evidencia analizada sugiere que, sin una intervención adecuada, la IA puede contribuir a consolidar desigualdades en múltiples niveles ya sea entre empresas grandes y pequeñas, o entre trabajadores cualificados y no cualificados, y entre economías desarrolladas y emergentes, lo que refuerza la idea de que el progreso tecnológico no garantiza, por sí mismo, una mejora en la equidad social (Chicaiza Manosalvas et al., 2025).

Por ello, resulta imprescindible que la implementación de la inteligencia artificial vaya acompañada de políticas públicas orientadas a la inclusión, la formación de talento y la reducción de brechas digitales y de la misma manera, es necesario fortalecer los marcos éticos y jurídicos que regulan su uso, asegurando que el desarrollo tecnológico se alinee con principios de justicia, equidad y respeto por los derechos fundamentales.

7. Panorama regulatorio de la inteligencia artificial en Colombia y México

En otro aspecto, la rápida expansión de la inteligencia artificial en los mercados contemporáneos ha puesto en evidencia las limitaciones de los marcos regulatorios tradicionales para enfrentar los desafíos derivados de su uso en la economía digital, en América Latina por ejemplo, esta situación se manifiesta con especial claridad en países como Colombia y México, los cuales, pese a compartir características estructurales similares, han adoptado enfoques divergentes frente a la regulación de la IA (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026).

Ambos países enfrentan un reto común que es la necesidad de equilibrar el impulso a la innovación tecnológica con la protección de la libre competencia, los derechos fundamentales y la equidad económica. Sin embargo, las diferencias en sus estrategias institucionales, niveles de desarrollo normativo y enfoques regulatorios permiten identificar

avances, vacíos y tensiones que resultan relevantes para comprender el estado actual de la gobernanza de la IA en la región (Corona Nakamura & González Madrigal, 2023).

Bajo esta línea, el principio de neutralidad tecnológica adquiere especial relevancia ya que al proponer que las normas jurídicas no se diseñen en función de una tecnología específica, sino que sean suficientemente flexibles para adaptarse a futuros desarrollos se permite garantizar de cierta manera la estabilidad normativa, prevenir la obsolescencia jurídica y evitar que determinadas tecnologías generen ventajas exclusivas que distorsionen el mercado y de esta manera la regulación puede acompañar la innovación sin obstaculizarla, asegurando al mismo tiempo la protección de los derechos de los que serían sus usuarios (Valderrama Velandia & Torres Guzmán, 2025).

En este contexto, el análisis comparado entre Colombia y México no solo permite evidenciar las fortalezas y debilidades de cada modelo, sino también resaltar la necesidad de construir marcos regulatorios flexibles, adaptativos y coherentes con las dinámicas propias de la economía digital.

7.1. Regulación de la IA y competencia económica en Colombia

En primer lugar, en el caso colombiano, el desarrollo regulatorio de la inteligencia artificial ha seguido un enfoque progresivo y, en cierta medida, experimental, si bien, en el país no cuenta aún con una ley integral que regule de forma sistemática el uso de la IA, sí ha avanzado en la construcción de lineamientos éticos, políticas públicas y propuestas legislativas orientadas a su gobernanza (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026).

Uno de los elementos más relevantes del modelo colombiano es su orientación hacia una regulación adaptativa, inspirada en principios de organismos internacionales como la OCDE, particularmente, este enfoque reconoce la dificultad de establecer normas rígidas en un contexto tecnológico en constante evolución, optando en su lugar por mecanismo más flexibles,

como los denominados sandboxes regulatorios, que permiten experimentar con nuevas tecnologías bajo supervisión estatal antes de su regulación definitiva (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026).

En cuanto al ámbito jurídico, se han presentado diversos proyectos de ley que buscan establecer un marco normativo para la IA, incluyendo sistemas de clasificación por niveles de riesgo y criterios de responsabilidad para decisiones automatizadas, del mismo modo, la aprobación de la Ley 2502 de 2025, que endurece las sanciones frente a la suplantación de identidad mediante IA, refleja una preocupación creciente por los riesgos asociados a esta tecnología en materia de seguridad y protección de derechos (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026).

Ahora bien, la jurisprudencia colombiana reciente ha comenzado a sentar bases que son lo bastante importantes para comprender lo que son los alcances y límites de la IA en el ámbito jurídico y el económico, particularmente, la Corte Constitucional (2024) en la Sentencia T-323 de 2024, que si bien abordó el uso de herramientas de IA en decisiones judiciales, también en esta misma sentencia estableció que estas no pueden sustituir la racionalidad humana resaltando más que todo la necesidad de garantizar principios como la transparencia, la responsabilidad y el control humano significativo en su utilización.

De la misma manera, la Corte Suprema de Justicia (2025), en su sentencia STC17832-2025, evidenció los riesgos asociados al uso de información generada o procesada sin verificación y dejó sin efectos una providencia judicial basada en contenidos que no existían lo que constituyó según se indicó en una vulneración al debido proceso.

Estas decisiones permiten evidenciar una preocupación creciente por los efectos de la ya mencionada automatización lo que es especialmente relevante en los mercados digitales,

donde los sistemas pueden influir en elementos que son clave como precios, decisiones empresariales y dinámicas competitivas.

Por su parte, la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) ha estado construyendo una postura de manera progresiva en lo que se refiere a la utilización de la IA en los mercados digitales, aunque todavía no existe una regulación integral específica, señala que la utilización de sistemas algorítmicos debe someterse al cumplimiento de las normas vigentes y específicamente en lo relacionado con la protección de los datos personales, la competencia económica y los derechos del consumidor enfatizado que el tratamiento de información mediante IA debe respetar principios como la necesidad, proporcionalidad y responsabilidad, evidenciando que el uso de algoritmos no es jurídicamente neutro, sino que se encuentra sujeto a límites regulatorios (Superintendencia de Industria y Comercio, 2024).

Sin embargo, pese a estos avances, el modelo colombiano enfrenta desafíos significativos como lo son la ausencia de una legislación integral que genera incertidumbre jurídica, especialmente en lo relativo a la responsabilidad por decisiones algorítmicas, la protección efectiva de los usuarios y los mecanismos de control sobre el uso de la IA. Adicionalmente, el marco jurídico tradicional, diseñado para contextos analógicos, resulta insuficiente para abordar fenómenos como la opacidad algorítmica y la automatización de decisiones (Zabala Leal & Zuluaga Ortiz, 2021).

En conclusión, puede afirmarse que Colombia ha logrado posicionarse como un referente regional en términos de reflexión ética y diseño institucional, pero aún enfrenta el reto de traducir estos principios en normas concretas que garanticen seguridad jurídica y protejan la libre competencia en los mercados digitales.

7.2. Estrategias, avances y vacíos normativos en México

Ahora bien, a diferencia del caso colombiano, México presenta una situación caracterizada por una fuerte capacidad tecnológica e infraestructura digital, pero con importantes debilidades en su desarrollo regulatorio, pues se deslumbra que, aunque el país fue pionero en la región al lanzar una Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial en 2018, la falta de continuidad institucional ha limitado la consolidación de un marco normativo robusto y coherente (Martínez-Del Campo et al., 2026).

En los últimos años, se han presentado diversas iniciativas legislativas orientadas a regular el uso de la IA, abordando aspectos como la ética, la protección de datos y la responsabilidad en decisiones automatizadas pero la ausencia de una autoridad centralizada encargada de supervisar el desarrollo y uso de la IA ha dificultado la implementación de estas propuestas, generando un escenario fragmentado y con vacíos normativos relevantes (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026).

Naturalmente, uno de los principales desafíos en el contexto mexicano se relaciona con el régimen de propiedad intelectual, el cual no se encuentra plenamente adaptado a las dinámicas de la IA y las limitaciones en el uso de datos para el entrenamiento de modelos y la falta de reconocimiento claro de los productos generados por IA constituyen obstáculos para el desarrollo de una industria nacional competitiva (Martínez-Del Campo et al., 2026).

Para agregar, México enfrenta retos particulares asociados a su diversidad cultural y lingüística toda vez que la ausencias de mecanismos regulatorios que promuevan la inclusión de lenguas indígenas en el desarrollo de sistemas de IA plantea el riesgo de exclusión digital de comunidades enteras, evidenciando que el desafío regulatorio no es únicamente técnico, sino también social y cultural (Martínez-Del Campo et al., 2026).

En términos generales, el caso mexicano refleja una paradoja: un país con una base tecnológica sólida y acceso a grandes volúmenes de datos, pero sin una arquitectura institucional consolidada que permita gobernar de manera efectiva el desarrollo de la inteligencia artificial.

7.3. Comparación de enfoques regulatorios y desafíos comunes

Seguidamente, el análisis comparado entre Colombia y México permite identificar que los dos modelos regulatorios cuentan con características diferenciadas, pero que a su vez se encuentran enfrentados a desafíos estructurales similares, mientras Colombia ha avanzado hacia un enfoque más adaptativo, basado en principios éticos y experimentación regulatoria, México ha centrado sus esfuerzos en la construcción de infraestructura digital, sin lograr consolidar un marco normativo coherente y sostenido en el tiempo (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026; Martínez-Del Campo et al., 2026).

No obstante, ambos países comparten una problemática común que es la insuficiencia de los marcos jurídicos tradicionales para abordar los retos de la IA, particularmente, la opacidad algorítmica, la dificultad para asignar responsabilidad en decisiones automatizadas y la falta de mecanismos efectivos de supervisión representan desafíos que trascienden las particularidades nacionales (Corona Nakamura & González Madrigal, 2023).

Asimismo, tanto Colombia como México enfrentan el riesgo de que la IA profundice las desigualdades existentes, especialmente en lo relativo al acceso de las pequeñas y medianas empresas a tecnologías avanzadas, la protección de los derechos de los usuarios y la inclusión de sectores vulnerables en la economía digital (Jondec Delgado et al., 2025).

Desde una perspectiva propositiva, el análisis comparado sugiere la necesidad de construir modelos regulatorios híbridos que combinen la flexibilidad del enfoque adaptativo con la solidez institucional necesaria para garantizar la aplicación efectiva de las normas donde

estos modelos deben priorizar principios como la transparencia algorítmica, la supervisión humana y la protección de los derechos fundamentales, sin obstaculizar el desarrollo de la innovación tecnológica (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026).

En definitiva, el panorama regulatorio de la inteligencia artificial en Colombia y México evidencia que el verdadero desafío no radica únicamente en legislar sobre la tecnología, sino en diseñar marcos jurídicos capaces de acompañar su evolución, equilibrando el desarrollo económico con la justicia social y la equidad en los mercados digitales.

8. Principios éticos y gobernanza de la inteligencia artificial

De acuerdo con lo anterior, la gobernanza de IA, por tanto, no puede limitarse a la creación de normas coercitivas, sino que debe incorporar principios éticos que orienten el diseño, implementación y uso de los sistemas algorítmicos, estos principios permitirían anticipar riesgos que aún no han sido plenamente capturados por la legislación y adicionalmente establecer estándares de conducta que buscan garantizar un equilibrio entre innovación tecnológica y protección de derechos fundamentales.

Bajo esta perspectiva, uno de los pilares fundamentales de la gobernanza ética de la IA es el principio de control humano significativo, el cual establece que, incluso en sistemas altamente automatizados, las decisiones finales deben permanecer bajo la supervisión de personas capaces de intervenir, corregir o revertir los resultados cuando estos afecten derechos o intereses relevantes (Cárdenas Poveda & Sarmiento Salcedo, 2025).

Este principio tiene gran importancia porque evita la deshumanización de la toma de decisiones y que se delegue completamente la capacidad decisional en sistemas algorítmicos lo que implicaría asumir que estos pueden operar sin considerar contextos sociales, valores éticos o situaciones particulares, lo cual resulta problemático en ámbitos como la competencia

económica, donde las decisiones empresariales pueden afectar a consumidores, competidores y mercados enteros.

A su vez, el principio de transparencia cobra especial relevancia frente a la opacidad de los algoritmos ya que la denominada “caja negra” dificulta comprender cómo se generan las decisiones automatizadas, lo que limita la capacidad de control por parte de usuarios, autoridades y, en muchos casos, de las propias empresas que implementan estos sistemas (Corona Nakamura & González Madrigal, 2023).

En este contexto, la explicabilidad se presenta como un requisito esencial para la legitimidad de la IA, esto no se trata únicamente de conocer el resultado de una decisión, sino de entender el proceso que la produjo, exigencia que resulta especialmente relevante en el ámbito del derecho de la competencia, donde la identificación de prácticas anticompetitivas requiere un análisis detallado de los mecanismos utilizados por las empresas (Cárdenas Poveda & Sarmiento Salcedo, 2025).

En suma, los principios éticos desempeñan un papel fundamental en la gobernanza de la IA, al permitir abordar dimensiones que el derecho positivo aún no ha logrado regular de manera efectiva, un ejemplo de esto es la velocidad de evolución tecnológica y la complejidad de los sistemas algorítmicos hacen necesario contar con criterios que orienten la toma de decisiones más allá de la mera legalidad (Concha-Ramírez & Navarrete-Ortiz, 2023).

Se ha evidenciado que de la experiencia comparada de Colombia y México que, si bien existen avances importantes en la formulación de principios éticos, estos deben ser integrados en marcos jurídicos vinculantes para garantizar su efectividad ya que la ética no puede sustituir al derecho, pero sí complementarlo, proporcionando una base normativa que permita anticipar riesgos y orientar el desarrollo tecnológico hacia objetivos socialmente deseables (Corona Nakamura & González Madrigal, 2023).

Desde una perspectiva crítica, puede afirmarse que la verdadera gobernanza de la IA no se logrará únicamente mediante la regulación de la tecnología, sino a través de la construcción de un modelo que combine normas jurídicas, principios éticos y responsabilidad social.

9. Vacíos normativos y desafíos regulatorios en México y Colombia

De todo lo anterior puede indicarse que, la acelerada incorporación de la IA en la economía digital ha evidenciado una brecha significativa entre el desarrollo tecnológico y la capacidad de respuesta de los marcos jurídicos tradicionales comoquiera que, tanto en Colombia como en México, aunque existe un reconocimiento creciente de los riesgos asociados al uso de la IA, persisten vacíos normativos que limitan la eficacia de la regulación y generan incertidumbre jurídica en torno a su implementación y control (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026; Martínez-Del Campo et al., 2026).

Uno de los principales vacíos normativos identificados en ambos países radica en la insuficiencia del derecho de la competencia tradicional para abordar las dinámicas propias de los mercados digitales impulsados por IA, se constata que las herramientas jurídicas existentes fueron diseñadas para contextos económicos en los que las decisiones empresariales eran humanas, los mercados estaban claramente delimitados y las conductas anticompetitivas se manifestaban de forma explícita (Vives, 2024).

Sin embargo, como se ha evidenciado a lo largo de este análisis, la IA introduce fenómenos como la colusión algorítmica, la fijación dinámica de precios y el auto-preferenciamiento, que no siempre encajan en las categorías tradicionales de prácticas restrictivas de la competencia, particularmente, la dificultad para demostrar acuerdos explícitos entre empresa limita la aplicación efectiva de las normas vigentes, generando espacios de impunidad o, en el mejor de los casos, de incertidumbre jurídica (Peirano de la Cruz, 2025).

Otro de los vacíos más relevantes en la regulación de la IA se relaciona con la atribución de responsabilidad por las decisiones automatizadas en razón a que en los sistemas tradicionales de responsabilidad, la conducta ilícita se vincula a una acción humana identificable; sin embargo, en el contexto de la IA, las decisiones pueden ser el resultado de procesos algorítmicos autónomos, lo que dificulta determinar quién debe responder por sus consecuencias (Zabala Leal & Zuluaga Ortiz, 2021).

Enfocando esto a Colombia, esta problemática se hace evidente en la ausencia de mecanismos claros para impugnar decisiones automatizadas que afecten derechos de los ciudadanos, así como en la falta de criterios definidos para asignar responsabilidad cuando un sistema de IA genera daños (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026). Escenario que genera un escenario de vulnerabilidad jurídica, en el que los individuos carecen de herramientas efectivas para cuestionar decisiones que pueden tener un impacto significativo en su vida.

En México por su parte, aunque el debate ha avanzado en términos conceptuales, la falta de una autoridad centralizada y de una regulación específica agrava el problema, dificultando la coordinación institucional y la implementación de mecanismos de supervisión adecuados (Martínez-Del Campo et al., 2026).

En síntesis, esta ausencia de claridad en la atribución de responsabilidad puede incentivar el uso irresponsable de IA por parte de las empresas, al diluir las consecuencias jurídicas de sus decisiones por lo que, resulta imprescindible fortalecer el principio de supervisión humana significativa como eje central de la regulación.

9.1. Fragmentación normativa y falta de articulación institucional

Por ultimo, un desafío adicional en ambos países es la coexistencia de múltiples regulaciones parciales que abordan aspectos específicos de la IA sin una visión integral, las normas sobre protección de datos personales, derecho de la competencia, comercio electrónico

y responsabilidad civil en la actualidad operan de manera relativamente independiente, sin una articulación clara que permita abordar de forma coordinada los riesgos asociados a la IA (Corona Nakamura & González Madrigal, 2023).

Esta fragmentación dificulta la aplicación efectiva del derecho y genera inconsistencias en la regulación, lo que puede ser aprovechado por los agentes económicos para eludir controles o explotar vacíos legales. En este mismo sentido, la ausencia de una autoridad especializada en IA limita la capacidad del Estado para supervisar y regular de manera adecuada el desarrollo de esta tecnología.

9.2. Necesidad de marcos normativos flexibles y adaptativos

Frente a los desafíos identificados, tanto en Colombia como en México se ha reconocido la necesidad de desarrollar marcos normativos flexibles y adaptativos, capaces de responder a la rápida evolución de la inteligencia artificial sin frenar su potencial innovador (Correcha Ángel & Morales Rueda, 2026).

No obstante, la flexibilidad normativa no debe traducirse en laxitud regulatoria, si no que, por el contrario, resulta fundamental establecer límites claros que garanticen la protección de la competencia económica, la transparencia de los sistemas algorítmicos y el respeto por los derechos fundamentales de los usuarios. Este modelo debe ser capaz de equilibrar innovación y control, asegurando que la inteligencia artificial contribuya al desarrollo económico sin generar distorsiones en la competencia ni profundizar las desigualdades existentes.

Resultados

A partir del análisis realizado, se evidencia que la inteligencia artificial ha transformado de manera significativa la dinámica de la competencia económica en los mercados digitales, en primer lugar, se confirma que el uso intensivo de datos y algoritmos ha desplazado los factores tradicionales de competencia, como lo son el precio o la calidad, hacia elementos

relacionados con la personalización, la predicción y la capacidad de procesamiento de información, lo que ha permitido a ciertas empresas consolidar ventajas competitivas sostenibles, derivadas no solo de su eficiencia, sino del control estratégico de datos.

De igual manera, se identificó que la acumulación de datos genera un efecto acumulativo que refuerza las barreras de entrada y favorece la concentración de mercado, fenómeno que ve potenciado por dinámicas como los efectos de red y las economías de escala digitales, que permiten a su paso que las empresas dominantes puedan ampliar su posición de manera progresiva.

Por otro lado, el estudio también permitió reconocer riesgos relevantes para la libre competencia, tales como la colusión algorítmica, la opacidad en la toma de decisiones automatizadas y la dificultad para identificar prácticas anticompetitivas bajo los esquemas tradicionales, de la misma manera, se evidenció que los marcos normativos actuales, tanto en Colombia como en México, presentan limitaciones para abordar estos fenómenos, lo que plantea la necesidad de enfoques regulatorios más flexibles e integrados.

Conclusiones

En conclusión, la inteligencia artificial se configura como un elemento determinante en de la competencia económica actual, al introducir nuevas formas de generación de valor basadas en el control de datos y el uso de sistemas algorítmicos y si bien estas transformaciones han contribuido al aumento de la eficiencia y la innovación, también han intensificado procesos de concentración de mercado y han generado nuevas asimetrías entre los actores económicos.

Otra conclusión relevante y desde un punto de vista jurídico, resulta evidente que el derecho de la competencia enfrenta importantes desafíos frente a estas nuevas dinámicas, especialmente en lo relativo a la identificación de conductas anticompetitivas y la atribución de responsabilidad en entornos automatizados lo que hace necesario avanzar hacia marcos

regulatorios que incorporen criterios que se adapten y sean capaces de responder a la velocidad y complejidad de la tecnología.

Como ultima conclusión se tiene que, la gobernanza de la inteligencia artificial debe concebirse como un proceso completo que no solo promueva la innovación, sino que también garantice la protección de la libre competencia y de los derechos fundamentales, como se evidenció en los casos de Colombia y México, que ya existen avances importantes en materia de lineamientos éticos y estrategias institucionales, pero también persisten vacíos normativos y debilidades en su implementación que limitan una regulación efectiva lo que implica fortalecer la cooperación entre regulación jurídica y principios éticos, asegurando que el desarrollo tecnológico contribuya a una economía más equitativa, competitiva y sostenible.

Referencias bibliográficas

- Bonilla Sánchez, F. J., & Cabral Martínez, A. (2025). Impacto de la inteligencia artificial en la gestión tributaria de las PYMES: Avances, desafíos y oportunidades en México. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 6(2).
<https://revistalatam.redilat.org/index.php/lt/article/view/3761>
- Cárdenas Poveda, M., & Sarmiento Salcedo, M. (2025). Principios del gobierno digital, marco ético de la inteligencia artificial y función administrativa en Colombia. Pro Jure Revista de Derecho, 64, 305–332. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2810-76592025000100305&script=sci_arttext
- Chicaiza Manosalvas, G. D., Rogomero Navarrete, J. V., & Salazar Guaña, C. E. (2025). Riesgos éticos en el uso de inteligencia artificial en decisiones automatizadas dentro del software empresarial. Arandu UTIC: Revista Científica Internacional, 12(2).
<http://www.uticvirtual.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/1115>
- Concha-Ramírez, J. A., & Navarrete-Ortiz, J. C. (2023). Ética empresarial y responsabilidad social en la inteligencia artificial. Revista Científica Ciencia y Método, 1(3), 30–43.
<https://revistacym.com/index.php/home/article/view/18>
- Contreras Contreras, F., & Olaya Guerrero, J. C. (2025). Inteligencia artificial en la transformación empresarial. Revista Innovación y Software, 6(1), 8121–8139.
<https://revistaimpulso.org/index.php/impulso/article/view/378>
- Correcha Ángel, S. A., & Morales Rueda, D. S. (2026). Regulación adaptativa de la inteligencia artificial en Colombia: Análisis desde los principios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 7(1), 2786–2800.
<https://revistalatam.redilat.org/index.php/lt/article/view/5475>

Corona Nakamura, L. A., & González Madrigal, J. A. (2023). La perspectiva ética y jurídica de la inteligencia artificial en México. *Revista Misión Jurídica*, 16(25), 199–214.

<https://revistas.universidadmayor.edu.co/index.php/mjuridica/article/view/2261>

Corte Constitucional. (2024). Sentencia T-323 de 2024. [T-323/24 Corte Constitucional de Colombia](#)

Corte Suprema de Justicia. (2025). Sentencia STC17832-2025.

[https://www.bing.com/ck/a?!&&p=62f707005b1579bdb66b27e15bb5cad920974e6da39e28d6e33ed306a58b75d3JmltdHM9MTc4MjA4NjQwMA&pptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=23a5d744-83cd-6025-2a08-c5db82416188&psq=Corte+Suprema+de+Justicia+\(2025\)%2c+en+su+sentencia+STC17832%e2%80%912025&u=a1aHR0cHM6Ly9hcmNoaXZvZGlnaXRhbGFwaS5jb3J0ZXN1cHJlbWEuZ292LmNvL3NoYXJlLzIwMjUvMTEvU2VudGVuY2lhcY9TVEMxNzgZMi0yMDI1LnBkZg](https://www.bing.com/ck/a?!&&p=62f707005b1579bdb66b27e15bb5cad920974e6da39e28d6e33ed306a58b75d3JmltdHM9MTc4MjA4NjQwMA&pptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=23a5d744-83cd-6025-2a08-c5db82416188&psq=Corte+Suprema+de+Justicia+(2025)%2c+en+su+sentencia+STC17832%e2%80%912025&u=a1aHR0cHM6Ly9hcmNoaXZvZGlnaXRhbGFwaS5jb3J0ZXN1cHJlbWEuZ292LmNvL3NoYXJlLzIwMjUvMTEvU2VudGVuY2lhcY9TVEMxNzgZMi0yMDI1LnBkZg)

Da Silva, F., & Núñez, G. (2021). La era de las plataformas digitales y el desarrollo de los mercados de datos en un contexto de libre competencia. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

<https://repositorio.cepal.org/entities/publication/c8b9775b-fc8c-4532-b9c8-79f6fbafdca0>

Diez González, I. (2025). Ética en el uso empresarial de la inteligencia artificial: El caso de Decathlon [Trabajo de fin de grado, Universidad de León].

<https://buleria.unileon.es/handle/10612/25639>

Gieler, L. (2019). ¿Asistencia innovadora o competencia racionalizadora? Cambios potenciales para empresas a través de procesos digitales basados en inteligencia artificial y big data con el fin de optimizar la gestión de cliente [Trabajo de fin de

grado, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio Institucional Comillas.

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/27567>

Herrera Giraldo, M. F., Gallego Acevedo, J. M., Gutiérrez Ramírez, L. H., Vargas, F., & Pereira, M. (2024). La difusión de la inteligencia artificial en una economía emergente: Evidencia a nivel de la empresa en Colombia (Nota técnica N.º IDB-TN-3067). Banco Interamericano de Desarrollo.

<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-difusion-de-la-inteligencia-artificial-en-una-economia-emergente-evidencia-a-nivel-de-la-empresa-en-Colombia.pdf>

Jerez Masaquiza, S. A., Masaquiza Anancolla, M. M., & Medina Chicaiza, P. (2024).

Inteligencia artificial: Una nueva herramienta en el desarrollo empresarial.

<https://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/336>

Jondec Delgado, C. A., Vásquez Jaramillo, D. S., & Torres Villanueva, M. (2025). Brechas en el acceso a la inteligencia artificial y su impacto en la economía. *Revista Innovación y Software*, 6(1), 69–75.

<https://revistas.ulasalle.edu.pe/innosoft/article/view/248>

Madrid George, A. C. (2026). Impacto de la inteligencia artificial en la estructura organizacional empresarial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 10(1).

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/22412>

Martínez-Del Campo, J. C., Niño-Mendoza, A., & Moreno-Brid, J. C. (2026). Inteligencia artificial y desarrollo en economías emergentes: Un análisis del punto de partida de México y el imperativo de política pública. *Universitas-XXI, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (44), 211–236.

<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/32525>

Méndez Rodríguez, J., & Morales Ortiz, B. (2025). El impacto de la inteligencia artificial en la eficiencia empresarial: Un análisis exploratorio [Trabajo de fin de grado, Universidad de La Laguna].

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/42728/El%20impacto%20de%20la%20inteligencia%20artificial%20en%20la%20eficiencia%20empresarial%20un%20analisis%20exploratorio..pdf?sequence=1>

Micó Torres, S. (2025). El impacto de la inteligencia artificial en la sostenibilidad [Trabajo de fin de grado, Universidad de Oviedo].

<https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/79406>

Peirano de la Cruz, G. (2025). Inteligencia artificial y comercio internacional: Desafíos empresariales y geopolíticos. Universidad de Lima.

<https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/23752>

Peñaloza, M. (2005). Competitividad: ¿Nuevo paradigma económico? Forum Empresarial, 10(1), 42–67. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6230270>

Polit Sobrino, N. (2024). Data power y poder de mercado: Interconexión entre el derecho de la competencia y las normas sobre protección de datos. CEFLegal. Revista Práctica de Derecho, 287, 5–44.

<https://revistas.cef.udima.es/index.php/ceflegal/article/view/22193>

Rubín, C. N. (2024). La IA en la administración de negocios actual. Cuadernos del

CIMBAGE, (26), 61–76. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9693743>

Soto, J. (2025). Estudio de la implementación de la inteligencia artificial en el ámbito empresarial y su impacto en la sostenibilidad [Trabajo de fin de grado, Universidad Pontificia Comillas]. <https://addi.ehu.es/handle/10810/73789>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2024). Circular Externa No. 002 de 2024.

[Circular Externa 2 de 2024 de la Superintendencia de Industria y Comercio](#)

[“Lineamientos sobre el Tratamiento de Datos personales en Sistemas de Inteligencia](#)

[Artificial” | Sede Electronica](#)

Tenés Trillo, E. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en las empresas [Trabajo de fin de grado, Universidad Politécnica de Madrid]. <https://oa.upm.es/id/eprint/75532>

Valderrama Velandia, J. E., & Torres Guzmán, F. M. (2025). Contractual paradigms and technology: Reflections on smart contract, contractual freedom, neutrality and autonomy in the face of technological disruption. *Verba Iuris*, (53), 1–27.

<https://doi.org/10.18041/0121-3474/verbaiuris.53.12429>

Vega Cadena, U. J., & Ruiz Moedano, J. C. (2025). La inteligencia artificial responsable en el ámbito empresarial. *OCSI – Observatorio de las Ciencias Sociales en Iberoamérica*, 6(4). <https://ojs.eumed.net/rev/index.php/ocsi/article/view/3IA>

Vera Otálvaro, L. M. (2023). Adopción de tecnologías de inteligencia artificial: Un estudio para las empresas en Colombia [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. Repositorio Institucional Universidad EAFIT. <https://repository.eafit.edu.co/bitstreams/0ede344b-c741-4e23-880a-f253d8f94ba8/download>

Villarreal Satama, F. L., & Flor Terán, G. A. (2023). Inteligencia artificial: El reto contemporáneo de la gestión empresarial. *Revista ComHumanitas*, 14(1), 94–111.

Villarreal Satama, F. L., & Flor Terán, G. A. (2023). Inteligencia artificial: El reto contemporáneo de la gestión empresarial.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9068865>

Vives, X. (2024). La competencia en los mercados digitales (Documento de trabajo 2024/01).

FEDEA. <https://documentos.fedea.net/pubs/dt/2024/dt2024-01.pdf>

Zabala Leal, T. D., & Zuluaga Ortiz, P. A. (2021). Los retos jurídicos de la inteligencia artificial en el derecho en Colombia. *Jurídicas CUC*, 17(1), 475–498.

<https://repositorio.cuc.edu.co/entities/publication/001bc078-bf08-424a-b143-60f15be36f26>