



Uso de información personal en sistemas de inteligencia artificial: análisis bibliométrico.

Use of personal information in artificial intelligence systems: a bibliometric analysis.

Rosalva de-León-Fuentes^{1*}, Guadalupe Agustín González-García², Alan Eliezer Esquivel-Espinoza³

RESUMEN

La transformación digital motiva a una revisión del uso de datos personales en aplicaciones de inteligencia artificial. La construcción del documento se apoya en la revisión sistemática PRISMA a partir de la Web of Science; el objetivo fue analizar la evolución en el uso de datos personales en sistemas informáticos y aplicaciones de inteligencia artificial, integrando avances técnicos, e implicaciones éticas y regulatorias, mediante un enfoque cualitativo y bibliométrico de la literatura. El análisis examina la evolución del tratamiento automatizado de la información personal desde la comunicación científico-académica identificando tendencias y aportando elementos para su comprensión. Se realizaron análisis longitudinales por década, así como una comparación entre autores, enfoques metodológicos y tipos de datos utilizados en los estudios revisados. Asimismo, se incorpora una reflexión crítica sobre los retos éticos y normativos del manejo de datos personales. Los resultados muestran que la inteligencia artificial no introduce el uso de información personal como fenómeno nuevo, pero incrementa su escala, capacidad inferencial y alcance social, lo que refuerza la necesidad de consolidar mecanismos de gobernanza y protección de información dentro de los sistemas computacionales actuales. El uso exclusivo de Web of Science reduce la cobertura bibliográfica y al tratarse de un estudio documental, los resultados describen tendencias de la literatura, sin evaluar el impacto real de la IA en la gestión de datos personales, por lo que se recomiendan estudios empíricos con base de datos más amplias.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial, análisis bibliométrico, privacidad, información personal.

ABSTRACT

The digital transformation of society motivates an academic review regarding the use of personal data through artificial intelligence applications. The construction of the document is based on the PRISMA systematic review from the Web of Science; the objective was to analyze the evolution in the use of personal data in computer systems and artificial intelligence applications, integrating technical advances, as well as ethical and regulatory implications, through a qualitative and bibliometric approach to the scientific literature. The analysis examines the evolution of the automated processing of personal information from scientific-academic communication, identifying trends and providing elements for its understanding. Longitudinal analyses were carried out by decade, as well as a comparison between authors, methodological approaches, and types of data used in the reviewed studies. Likewise, a critical reflection is included aimed at relating the scientific findings to the ethical and regulatory challenges related to the handling of personal data. The results show that artificial intelligence does not introduce the use of personal information as a new phenomenon, but it does increase its scale, inferential capacity, and social reach, which reinforces the need to strengthen governance and information protection mechanisms within current computational systems. The exclusive use of Web of Science limits bibliographic coverage. Moreover, as a documentary study, the findings only reflect trends in the literature and do not assess the actual impact of AI on personal data management, highlighting the need for future empirical studies based on broader databases.

KEYWORDS: artificial intelligence, bibliometric analysis, privacy, personal information.

*Correspondencia: rdeleon@uat.edu.mx/Fecha de recepción: 20 de marzo de 2026/Fecha de aceptación: 16 de julio de 2026/Fecha de publicación: 15 de octubre de 2026.

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas. Secretaría de Investigación y Posgrado. Dirección de Estudios de Opinión y Prospectiva. Centro Universitario Victoria. CP 87000. ²Universidad Autónoma de Tamaulipas. Facultad de Comercio y Administración Victoria. Centro Universitario Victoria. CP 87000. ³Universidad Autónoma de Tamaulipas. Facultad de Ingeniería y Ciencias en la Carrera de Ingeniero en Telemática. Centro Universitario Victoria. CP 87000.



INTRODUCCIÓN

Los registros y la interacción digital alimentan modelos que pueden categorizar datos, hacer predicciones y respaldar procesos de toma de decisiones en áreas estratégicas que incluyen la administración pública, la salud y la seguridad. Este énfasis en la información personal ha cambiado la lógica operativa de los sistemas automatizados.

Aunque la relación actual entre las tecnologías de inteligencia artificial y el procesamiento de información personal suele percibirse como un fenómeno reciente, los antecedentes técnicos del procesamiento informático muestran una evolución más prolongada. Desde las primeras etapas de la informática, ya se desarrollaban métodos orientados a la organización y gestión de la información digital, incluyendo datos de carácter personal (Maddox, 1984; Russell, 1983). Estos desarrollos iniciales contribuyeron a establecer las bases técnicas sobre las cuales posteriormente se formaron los sistemas computacionales más avanzados.

El uso de datos personales ha aumentado debido a la incorporación de sistemas basados en inteligencia artificial, los cuales permiten desarrollar servicios más personalizados mediante el análisis de información de las y los usuarios. Este incremento en la explotación de datos amplía las capacidades operativas de los sistemas, pero también genera preocupaciones relacionadas con la privacidad y plantea desafíos éticos y regulatorios en su gestión. En este sentido, estudios recientes subrayan la importancia de analizar no solo el desempeño técnico de los sistemas digitales, así como la organización y administración de la información que sustenta su funcionamiento, especialmente en entornos donde el manejo de datos resulta crítico para la operación de los servicios (Barbosa y Gottschalg-Duque, 2026).

No obstante, pese a la creciente atención académica en el uso de datos personales en sistemas de inteligencia artificial, es constante la expansión conceptual y analítica en la forma con que la literatura aborda este fenómeno. Los di-

ferentes estudios van encaminados en centrarse de manera aislada en aspectos tecnológicos, éticos o normativos, sin ofrecer una visión organizada que permita comprender la evolución del uso de la información personal y los desafíos integrales asociados a su manejo responsable en aplicaciones actuales.

En atención a este vacío identificado en la literatura, el presente estudio tiene como propósito analizar la evolución del uso de información personal en los sistemas informáticos y aplicaciones de inteligencia artificial, considerando sus dimensiones técnicas, éticas y regulatorias mediante un enfoque cualitativo y bibliométrico de la producción científica. Dado el carácter exploratorio y documental del trabajo, no se plantean hipótesis, sino que se busca describir e interpretar las tendencias observadas en la producción científica analizada.

Diversos estudios analizan cómo el uso de la información ha evolucionado a lo largo del tiempo. Además, reconocen que la información ha sido considerada desde etapas tempranas como un recurso importante para la organización y gestión del conocimiento, lo que justifica prestar atención a la procedencia, calidad y función de los datos analizados (Maddox, 1984).

Por otro lado, los componentes cualitativos permiten analizar enfoques conceptuales y metodológicos utilizados en investigaciones sobre sistemas computacionales y modelos de aprendizaje automático, incluyendo estudios recientes centrados en técnicas predictivas y modelos avanzados. De manera complementaria, el análisis bibliométrico permite organizar la producción científica según su evolución temporal y sus principales líneas temáticas (Wang et al., 2024).

Existe una importante transición desde prácticas tempranas de procesamiento de datos personales en computadores individuales (Garfinckel, 2018; Grafton y Permaloff, 1983); hacia sistemas contemporáneos basados en aprendizaje profundo y modelos secuenciales (Yang et al., 2024). De manera complementaria, la frecuen-

cia de aparición de ejes temáticos y del uso de datos sensibles frente a no sensibles, destacan un aumento sostenido de aplicaciones centradas en salud mental, identidad digital y gobernanza en el periodo 2020–2026 (Gong et al., 2023; Parke, 2025; Zhou et al., 2025).

La reflexión ética incorpora además la perspectiva práctica sobre gestión responsable del ciclo de vida de los datos (Garfinkel, 2018) y remarca la necesidad de considerar implicaciones sociales y afectivas en la regulación de usos emergentes (Parke, 2025).

Contribuciones recientes sobre inteligencia artificial y datos personales

Como parte del análisis metodológico, se identificaron autoras y autores con participación recurrente dentro del conjunto de estudios examinados, con el propósito de reconocer líneas de investigación consolidadas relacionadas con el uso de datos personales en sistemas de inteligencia artificial. Este proceso permitió observar la presencia constante de investigaciones orientadas a la aplicación práctica de modelos computacionales que utilizan información personal en entornos digitales.

El análisis de la investigación permitió identificar contribuciones recientes orientadas al estudio del manejo de información personal en aplicaciones de inteligencia artificial, particularmente en investigaciones relacionadas con privacidad de la información, gestión de identidad digital y mecanismos computacionales para el tratamiento seguro de datos.

Por otro lado, Majeed y Hwang (2023) examinan la relación entre inteligencia artificial y privacidad de la información en escenarios de intercambio de datos, analizando cómo los sistemas inteligentes pueden influir en los riesgos asociados al uso y difusión de información personal dentro de entornos digitales. Estas investigaciones abordan el papel de la inteligencia artificial en contextos donde el procesamiento automatizado de datos personales constituye un elemento central de los servicios digitales.

De manera complementaria, Majeed et al., (2022) analizaron la problemática de la privacidad colectiva en un contexto caracterizado por el uso de grandes volúmenes de datos y sistemas de inteligencia artificial, destacando cómo el análisis automatizado puede generar inferencias que afectan no solo a personas, sino también a grupos sociales completos. Este enfoque amplía la discusión tradicional de privacidad individual hacia dimensiones sociales derivadas del uso de datos personales.

Asimismo, Khan et al. (2023) analizaron el uso de tecnologías biométricas como una alternativa para reforzar la seguridad informática en el ámbito bancario, mediante mecanismos de identificación y verificación sustentados en rasgos personales de las personas usuarias. El estudio revisa diferentes enfoques tecnológicos empleados para validar identidades digitales a partir de información biométrica, entre ellos el reconocimiento facial, las huellas dactilares y otros atributos fisiológicos utilizados en sistemas de acceso automatizado. Las autoras y los autores indican que estas herramientas contribuyen a disminuir la probabilidad de fraudes y accesos indebidos, aunque también implican un mayor manejo de datos personales sensibles dentro de las plataformas digitales. Desde esta perspectiva, los sistemas de autenticación biométrica se convierten en un elemento clave dentro de entornos tecnológicos automatizados, donde el procesamiento de información personal resulta necesario para el funcionamiento de los servicios. Además, el trabajo aborda los retos asociados a la protección, almacenamiento y administración segura de los datos biométricos, destacando la importancia de implementar medidas que garanticen la confidencialidad y la protección de la información en contextos digitales cada vez más automatizados.

METODOLOGÍA

El proceso de identificación, selección y depuración de las fuentes documentales se llevó a cabo siguiendo los lineamientos del método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021); con el propósito de garantizar trans-

parencia en las etapas de búsqueda, evaluación y selección de literatura científica, y garantizar la trazabilidad y replicabilidad del estudio.

La sección metodológica se estructuró para describir de manera rigurosa y verificable el procedimiento seguido en el análisis del uso de información personal dentro de sistemas informáticos y aplicaciones de inteligencia artificial. Dado que el fenómeno analizado no se circunscribe a un solo dominio técnico, sino que se manifiesta en contextos tan diversos como la salud, la autenticación digital, el análisis conductual y la gobernanza de la información; se adoptó un enfoque metodológico capaz de integrar perspectivas históricas, técnicas y normativas.

El diseño evita aproximaciones puramente descriptivas y se orienta hacia la sistematización del análisis, con el objetivo de asegurar la trazabilidad de las decisiones analíticas y permitir la replicación parcial del estudio.

Estructura de la investigación

La investigación se desarrolló mediante una revisión sistemática de literatura científica, combinando: análisis cualitativo, para examinar los enfoques conceptuales, metodológicos y éticos utilizados en estudios sobre procesamiento de datos personales e inteligencia artificial; análisis bibliométrico, con el propósito de identificar la evolución temporal de la producción científica, las principales líneas temáticas y los autores recurrentes en el campo. Este diseño metodológico permitió organizar y sintetizar la evidencia científica existente, así como reconocer tendencias emergentes y vacíos en el abordaje integrado de los aspectos técnicos, éticos y regulatorios asociados al uso de datos personales en entornos digitales.

Fuente de información y conjunto de estudios analizados

En la fase de identificación, se recuperaron un total de 529 registros bibliográficos provenientes de la base de datos *Web of Science*. Este conjunto inicial constituyó el universo documental preliminar sujeto a evaluación.

Posteriormente, se desarrolló un proceso sistemático de cribado y elegibilidad. En una primera etapa, se realizó la revisión de títulos y resúmenes, eliminando aquellos registros que no cumplían con los criterios temáticos del estudio.

La delimitación temporal de los estudios analizados abarcó el periodo comprendido entre 1981 y 2026, permitiendo integrar tanto los antecedentes históricos del procesamiento automatizado de datos personales como desarrollos contemporáneos en inteligencia artificial aplicada.

Los estudios seleccionados incluyeron investigaciones sobre autenticación e identidad digital (Yang et al., 2022; Wang et al., 2024), análisis clínico y biomédico (Cui et al., 2024; Kanzaki et al., 2015; Komatsu et al., 1993), salud mental y comportamiento en entornos digitales (Gong et al., 2023; Ma et al., 2022; Salmani et al., 2025; Garg, 2024), arquitectura de información y gobernanza digital (Barbosa y Gottschalg-Duque, 2026; McCabe et al., 2026), así como estudios que aplican modelos automatizados al análisis de datos personales en contextos clínicos, conductuales y predictivos (Garfinkel, 2018; Grafton y Permaloff, 1983; Wei et al., 2014); lo que permite una visión integral y multidisciplinaria del fenómeno analizado.

Parámetros de inclusión y exclusión

En una segunda etapa, se evaluó el texto completo de los documentos potencialmente relevantes, aplicando de manera rigurosa varios criterios de inclusión y exclusión. Se incluyeron aquellos trabajos que utilizaran de forma explícita datos personales y que aplicaran técnicas de procesamiento computacional, análisis estadístico o modelos automatizados para apoyar procesos de decisión, clasificación o predicción. Así mismo, se consideraron únicamente publicaciones académicas revisadas por pares incluidas en la bibliografía proporcionada.

Se excluyeron materiales no académicos, tesis no publicadas e informes sin revisión por pares, así como documentos que, aun siendo computacionales, no abordan directamente el uso de datos personales como insumo central del análisis.

Como resultado de este proceso de depuración, se obtuvo una muestra documental final de 24 artículos científicos, los cuales cumplieron plenamente con los criterios metodológicos y temáticos establecidos. Esta muestra constituyó el corpus de análisis del presente estudio. Es importante señalar que no se incorporaron fuentes adicionales fuera del conjunto inicial identificado, ni se realizó una ampliación posterior de la búsqueda, lo que asegura la coherencia metodológica del proceso.

Procedimiento de extracción y codificación de la información

El análisis se desarrolló mediante un procedimiento secuencial que inició con la lectura detallada de cada estudio. En esta etapa se identificaron objetivos, tipos de datos personales utilizados, enfoques metodológicos y contextos de aplicación. Posteriormente, se elaboraron fichas analíticas estandarizadas que permitieron comparar estudios centrados en datos clínicos, comportamiento digital y autenticación basada en atributos personales (Garg, 2024; Salmani et al., 2025; Komatsu et al., 1993; Ma et al., 2022; Yang et al., 2024).

A partir de estas fichas se aplicó codificación temática abierta, identificando categorías recurrentes como autenticación, salud digital, análisis conductual, arquitectura de información y gobernanza. Estas categorías fueron posteriormente reorganizadas mediante codificación axial, lo que permitió construir una matriz comparativa (autor, año, tipo de datos, método, aplicación, hallazgo principal), instrumento que facilitó la comparación transversal y la detección de lagunas metodológicas en la literatura.

Análisis longitudinal y descriptivo

Con el fin de identificar tendencias temporales, se realizó un análisis longitudinal por décadas (1980s–2020s). Lo que permitió observar la transición desde prácticas tempranas de procesamiento de datos personales en computadores individuales (Grafton y Permaloff, 1983; Simpson, 1986) hacia sistemas contemporáneos basados en aprendizaje profundo y modelos secuenciales (Yang et al., 2024).

Validación interna y triangulación

La fiabilidad interpretativa se reforzó mediante revisión en dos rondas de las fichas analíticas y la matriz comparativa. Asimismo, se aplicó triangulación teórica contrastando los hallazgos con marcos conceptuales históricos sobre procesamiento y protección de datos personales (Maddox, 1984; Russell, 1983). Finalmente, se verificó la correspondencia exacta entre las citas utilizadas y las referencias listadas, asegurando coherencia interna entre la evidencia y las inferencias interpretativas.

Procedimientos éticos

El estudio es de naturaleza bibliográfica. En consecuencia, se evitó la reinterpretación de datos primarios fuera de su contexto original y se mantuvo fidelidad a las conclusiones reportadas por cada autor.

Limitaciones metodológicas

El análisis se limita al conjunto de estudios analizados proporcionado por la *Web of Science*, por lo que las inferencias no pretenden representar la totalidad de la literatura internacional sobre inteligencia artificial y datos personales. Asimismo, la ausencia de un metaanálisis estadístico reduce la generalización cuantitativa, aunque esta limitación es coherente con el enfoque interpretativo adoptado.

RESULTADOS

Los resultados se presentan organizados por ejes temáticos, atendiendo a la evolución histórica, los tipos de datos personales utilizados y los enfoques metodológicos predominantes en los estudios analizados. Esta organización permite identificar patrones longitudinales y transformaciones continuas en el tratamiento de información personal en sistemas informáticos y aplicaciones de inteligencia artificial.

Procesamiento computacional temprano de datos personales (1980s–1990s)

Los estudios más tempranos evidencian la emergencia de prácticas sistemáticas de estructuración y análisis de datos personales en entornos computacionales relativamente limitados. Maddox (1984) describe mecanismos iniciales de pro-

cesamiento de información individual, mientras que Russell (1983) enfatiza la necesidad de proteger datos personales en contextos médicos, anticipando debates éticos posteriores. En paralelo, Grafton y Permaloff (1983) documentan la expansión de paquetes estadísticos accesibles para computadores personales, lo que facilitó el análisis descentralizado de información individual, tendencia reforzada por avances en hardware descritos por Simpson (1986).

Durante la década de 1990, el procesamiento automatizado se extiende hacia datos fisiológicos y ambientales. Komatsu et al. (1993) aplicaron métodos computacionales al análisis de registros cardiológicos, mientras que Wei et al. (2024) describen herramientas para el procesamiento de datos satelitales en computadoras personales. Aunque el estudio no aborda datos personales de seres humanos, evidencia la expansión de capacidades computacionales distribuidas que posteriormente facilitan el tratamiento automatizado de información individual en diversos dominios. Estos trabajos establecen una base técnica sobre la cual se construirían aplicaciones más complejas en décadas posteriores.

Aplicaciones clínicas y biomédicas (1990s–2020s)

En el contexto clínico, los resultados indican una progresiva sofisticación en el uso de datos personales. Komatsu et al. (1993) menciona el inicio del análisis automatizado de registros clínicos; tendencia que se intensifica con la incorporación de imágenes médicas y navegación quirúrgica tridimensional registradas por Kanzaki et al. (2015).

Estudios más recientes integran datos estructurados con imágenes de alta resolución para evaluar riesgos clínicos específicos, como en el análisis de aneurismas intracraneales presentado por Cui et al. (2024).

En salud mental, los resultados evidencian el uso creciente de datos personales psicológicos y conductuales. Gong et al. (2023) analizan déficits de empatía y su relación con impulsividad y violencia. Por otro lado, Ma et al. (2022)

examinan factores clínicos asociados a la hospitalización involuntaria, mostrando cómo los datos personales influyen en decisiones clínicas de alto impacto.

Autenticación, identidad y gobernanza digital (2018–2026)

Los estudios más recientes reflejan un desplazamiento hacia aplicaciones de identidad digital y autenticación, Yang et al. (2022) presentan EchoIA como un sistema de autenticación implícita basado en retroalimentación del personal usuario, mientras que Wang et al. (2024) analizan factores de riesgo asociados al uso problemático de Internet, aportando evidencia relevante sobre comportamiento digital en poblaciones específicas. Así mismo, Yang et al. (2024) demuestran la eficacia de modelos de inteligencia artificial basados en redes neuronales recurrentes de memoria a corto y largo plazo (*Long Short-Term Memory*) para la predicción de trayectorias, evidenciando el uso intensivo de datos personales de movilidad.

En términos de gobernanza, Barbosa y Gottschalg-Duque (2026) evalúan la estructura informacional de los servicios digitales de salud pública, mientras que McCabe et al. (2026) abordan la gestión de datos personales en contextos de salud ambiental y participación comunitaria.

Salud digital y análisis de comportamiento en línea (2020–2026)

Los resultados también muestran un incremento significativo en estudios que utilizan datos personales derivados del comportamiento en línea. Salmani et al. (2025) analizan la adicción a Internet y su asociación con depresión en estudiantes universitarios, mientras que Wang et al., (2024) examinan factores de riesgo de adicción digital en adultos mayores. Garg (2024) amplía este enfoque hacia contextos lingüísticos con recursos limitados, demostrando la diversidad poblacional de los datos analizados.

Síntesis comparativa

La matriz comparativa evidencia un aumento sostenido en el uso de datos multimodales a partir de 2010, un desplazamiento metodoló-

gico hacia técnicas de aprendizaje automático y redes neuronales recurrentes, y una atención creciente a la gobernanza y resguardo de datos personales en el periodo 2024–2026 (Barbosa y Gottschalg-Duque, 2026; Parke, 2025; Zhou et al., 2025). Además, la síntesis pone de relieve el reconocimiento temprano del carácter estratégico de la acumulación de datos (Maddox, 1984); lo que explica la centralidad actual de la arquitectura de la información y de las políticas de gobernanza en los trabajos más recientes.

Con el propósito de identificar la estructura conceptual del campo, se elaboró una red de coocurrencia (Figura 1), basada en las palabras clave de autor, estableciendo un umbral mínimo de frecuencia de cinco apariciones y aplicando normalización por índice de asociación. La visualización evidencia que *artificial intelligence* ocupa una posición predominante tanto por su frecuencia como por su grado de vinculación con otros conceptos, lo que confirma su papel central en la configuración temática de la investigación. A partir de este núcleo se articulan distintos conjuntos conceptuales que revelan las principales orientaciones de la investigación.

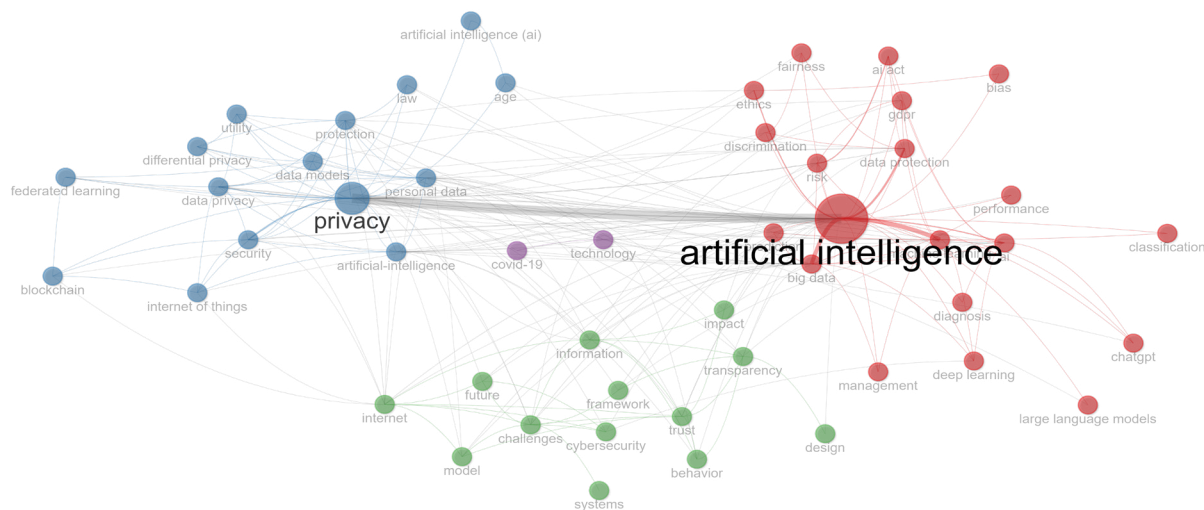
En la Figura 2, se observa la frecuencia de contribuciones por autor en estudios relacionados con inteligencia artificial y tratamiento de datos personales. La distribución evidencia la presencia de un grupo reducido de autores con mayor continuidad investigativa, entre los que destacan Majeed y Hwang, mientras que otros investigadores presentan aportaciones más puntuales.

La Figura 3 presenta las palabras clave más relevantes identificadas en el corpus bibliográfico analizado mediante RStudio, mostrando su frecuencia de aparición dentro de los documentos estudiados. Se observa que *artificial intelligence* (inteligencia artificial) constituye el término predominante, seguido por conceptos como *privacy* (privacidad), *personal data* (datos personales) y *machine learning* (aprendizaje automático), lo que evidencia la centralidad de la inteligencia artificial y la protección de la información personal como ejes temáticos principales de la investigación analizada.

La Figura 4 representa las relaciones de colaboración académica entre las y los autores incluidos en el análisis. Cada punto corresponde a una persona investigadora y las lí-

■ **Figura 1. Red de concurrencia basada en palabras claves de autor**

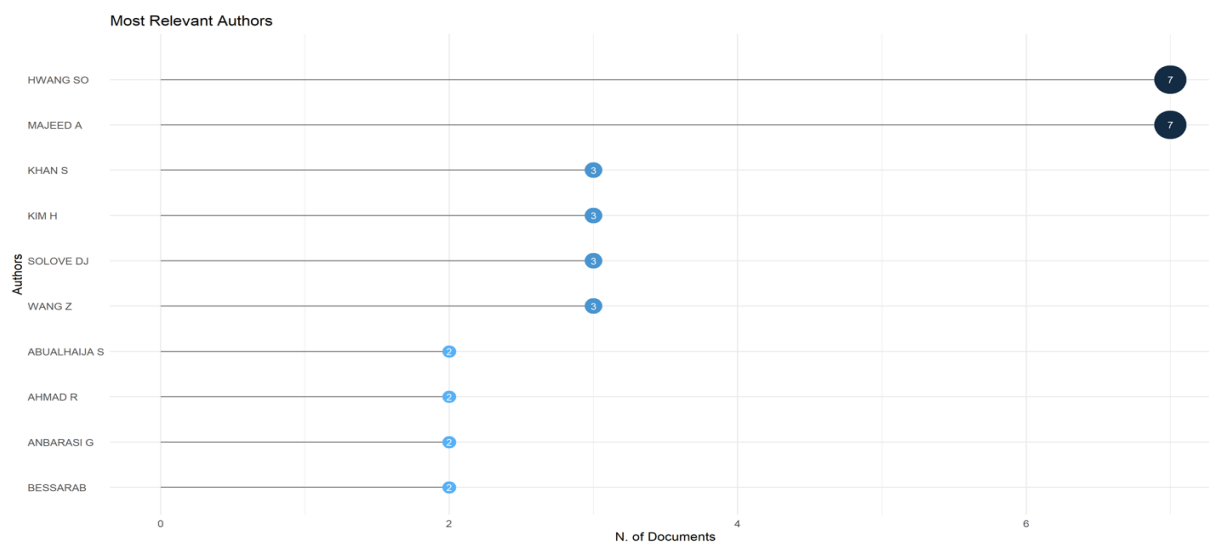
Figure 1. Co-occurrence network based on author keywords



Nota. Figura generada en RStudio utilizando datos bibliográficos de Web of Science.

Figura 2. Autores más relevantes

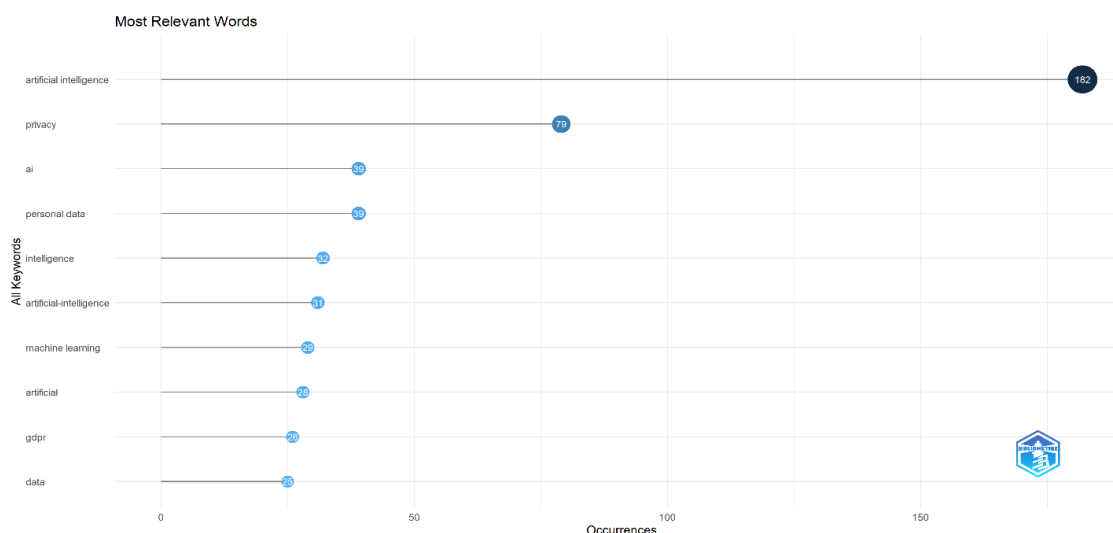
Figure 2. Most relevant authors



Nota. Figura generada en RStudio utilizando datos bibliográficos de Web of Science.

Figura 3. Palabras más relevantes

Figure 3. Most relevant words



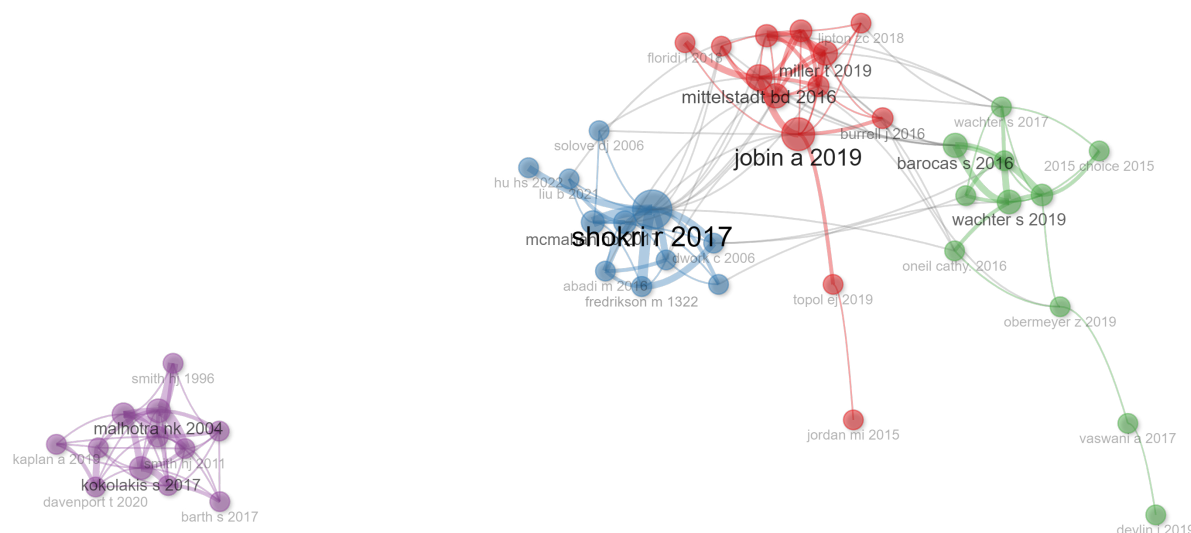
Nota. La tabla describe las competencias didáctico-metodológicas necesarias para la integración pedagógica de tecnologías emergentes en la educación superior.

neas que la conectan indican trabajos desarrollados en coautoría. El tamaño de los nodos se relaciona con el nivel de participación de cada persona dentro de los estudios considerados, mientras que los colores permiten distinguir diferentes grupos de investigación los cuales son identificados mediante técnicas

de agrupamiento automático. La configuración de la red muestra la presencia de varios conjuntos colaborativos, algunos caracterizados por una interacción más intensa y otros por vínculos menos frecuentes, lo que refleja la existencia de áreas de trabajo específicas dentro del campo analizado.

■ **Figura 4. Red de colaboración científica basada en el análisis bibliométrico del conjunto de documentos obtenidos de web of science**

Figure 4. Scientific collaboration network based on the bibliometric analysis of the document set obtained from web of science



Nota. Figura generada en RStudio utilizando datos bibliográficos de Web of Science.

La Figura 5 presenta la distribución de los documentos según el país de afiliación de la persona autora correspondiente. Las barras representan el número total de publicaciones por país, diferenciando entre trabajos realizados dentro de un solo país *Single Country Publications* (publicaciones de un solo país) y aquellos desarrollados mediante colaboración internacional *Multiple Country Publications* (publicaciones de múltiples países). Los resultados evidencian una mayor participación de países como Estados Unidos, Rusia y China, lo que refleja su papel predominante en la producción científica relacionada con el tema estudiado. Asimismo, se observa que una parte importante de las publicaciones se desarrolla mediante cooperación internacional, indicando la naturaleza global y colaborativa de la investigación en inteligencia artificial y datos personales.

DISCUSIÓN CRÍTICA

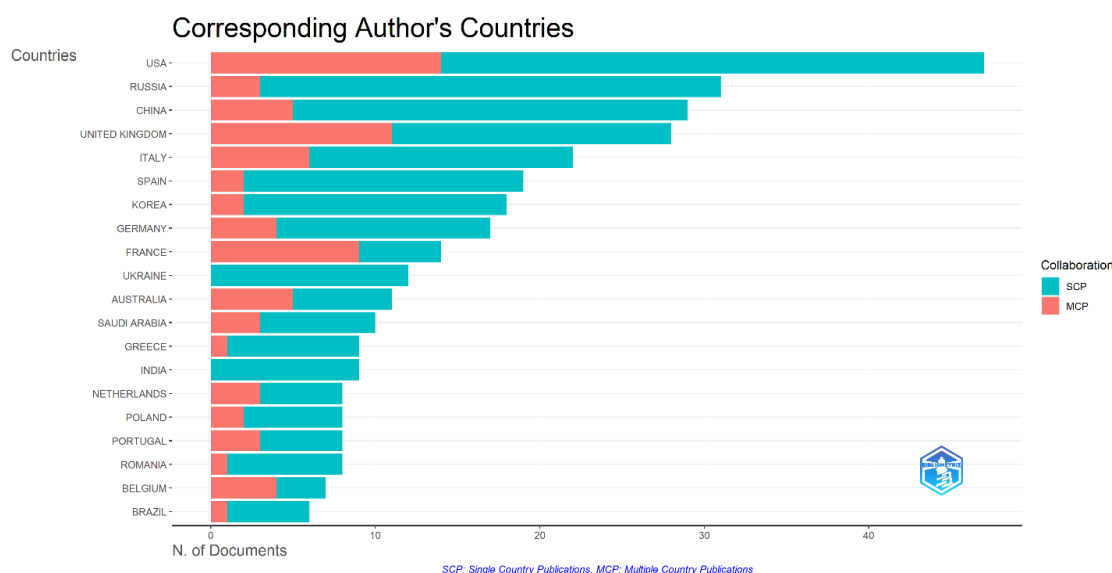
Los resultados confirman una continuidad histórica en el uso de información personal dentro de sistemas informáticos. Desde los primeros esfuerzos de procesamiento automatizado (Maddox, 1984; Russell, 1983); hasta las aplicaciones contemporáneas basadas en inteli-

gencia artificial avanzada (Yang et al., 2024), la automatización del tratamiento de información individual ha sido una constante. No obstante, la última década representa un salto cualitativo, caracterizado por la integración de grandes volúmenes de datos heterogéneos y por la capacidad de realizar inferencias complejas en tiempo real (Cui et al., 2024).

Este salto técnico intensifica riesgos ya documentados en la literatura. Los estudios en salud mental y clínica señalan problemas recurrentes de sesgo, reidentificación y dependencia de datos históricos que pueden reproducir desigualdades existentes (Gong et al., 2023; Ma et al., 2022). En contextos digitales, el uso de datos conductuales amplifica preocupaciones sobre privacidad y consentimiento, especialmente en poblaciones vulnerables como personas adultas mayores y estudiantado universitario (Salmani et al., 2025; Wang et al., 2024).

Desde una perspectiva de gobernanza, los trabajos revisados ponen de manifiesto vacíos regulatorios frente a nuevas formas de interacción mediada por inteligencia artificial y uso de datos íntimos (Parke, 2025; Zhou et al., 2025).

Figura 5. Países de afiliación del autor correspondiente
Figure 5. Countries of affiliation of the corresponding author



Nota. Figura generada en RStudio utilizando datos bibliográficos de Web of Science.

En este contexto, la arquitectura de la información y los principios de diseño orientados a la protección de datos adquieren un papel central (Barbosa y Gottschalg-Duque, 2026). La bibliografía también recuerda que la consideración de los datos como activo estratégico y la implementación de prácticas adecuadas para la administración de los datos son imprescindibles para mitigar riesgos y sostener la confianza pública en sistemas automatizados (Garfinkel, 2018; Maddox, 1984).

En conjunto, la discusión sugiere que el desafío principal no radica en la existencia de datos personales en sistemas computacionales, sino en la forma en que estos datos son integrados, interpretados y gobernados en contextos de creciente automatización. La evidencia bibliométrica analizada apunta a la necesidad de enfoques que combinen innovación técnica con marcos éticos y regulatorios robustos; solo así será posible equilibrar la utilidad técnica de los sistemas con la protección efectiva de derechos y la gestión responsable del capital informacional.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio evidencian que el procesamiento de datos de carácter personal en

los sistemas computacionales ha evolucionado junto con el desarrollo tecnológico, y que la inteligencia artificial ha incrementado la capacidad para analizar y utilizar esta información en distintos contextos. Aunque el procesamiento de datos personales no es un fenómeno nuevo, las herramientas actuales han ampliado su alcance, lo que ha generado nuevas preocupaciones vinculadas con la privacidad y la seguridad de la información.

Los trabajos analizados muestran que el principal reto no consiste únicamente en utilizar datos personales, sino en gestionarlos de manera responsable dentro de sistemas cada vez más automatizados. Por ello, es necesario fortalecer medidas de protección, mejorar la regulación y promover prácticas que permitan aprovechar los beneficios de la inteligencia artificial sin descuidar la protección de las personas usuarias y sus datos.

REFERENCIAS

- Barbosa, J. M. L. y Gottschalg-Duque, C. (2026). Um modelo de arquitetura da informação para otimização do fluxo informacional no suporte ao usuário das Plataformas SUS Digital e Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS). *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, 31, 1-24. <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2026.e105200>
- Cui, X., Wang, L., Zhao, Y., Wang, B., Wu, Z., Zhao, Z., Zhang, H., Chen, L. y Yang, X. (2024). Risk Factors and Location of Intracranial Aneurysm Rupture in a Consecutive Chinese Han Population. *World Neurosurgery*, 181, E214-E221. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2023.10.010>
- Garfinkel, S. (2018). *Six things to do with your data before you die* | MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2018/10/23/239999/six-things-to-do-with-your-data-before-you-die/>
- Garg, M. (2024). Towards mental health analysis in social media for low-resourced languages. *ACM transactions on Asian and low-resource language information processing*, 23(3), 1-22. <https://doi.org/10.1145/3638761>
- Gong, Y., Yang, H., Bai, X., Wang, Y. y An, J. (2023). The relationship between physical exercise and smartphone addiction among Chinese college students: the mediating effect of core self-evaluation. *Behavioral Sciences*, 13(647), 1-13. <https://doi.org/10.3390/bs13080647>
- Grafton, C. y Permaloff, A. (1983). Statistical packages for personal computers. *PS: Political Science & Politics*, 16(2), 182-188. <https://doi.org/10.2307/418997>
- Kanzaki, M., Isaka, T., Kikkawa, T., Sakamoto, K., Yoshiya, T., Mitsuboshi, S., Oyama, K., Murasugi, M. y Onuki, T. (2015). *Binocular stereo-navigation for three-dimensional thoracoscopic lung resection*. *BMC Surgery*, 15(56), 1-5. <https://doi.org/10.1186/s12893-015-0044-y>
- Khan, H. U., Malik, M. Z., Nazir, S. y Khan, F. (2023). Utilizing bio metric system for enhancing cyber security in banking sector: a systematic analysis. *IEEE Access*, 11, 80181-80198. <https://doi.org/10.1109/Access.2023.3298824>
- Komatsu, T., Ikeda, K. y Tomoike, H. (1993). Assessment of the variability in coupling intervals of ventricular premature contractions. *Japanese Circulation Journal-English edition*, 57(8), 781-788. <https://doi.org/10.1253/jcj.57.781>
- Ma, H.-J., Zheng, Y.-C., Xie, B. y Shao, Y. (2022). Risk assessment and its influencing factors of involuntary admission in patients with mental disorders in Shanghai, China. *The International Journal of Social Psychiatry*, 68(4), 745-753. <https://doi.org/10.1177/00207640211007154>
- Maddox, J. (1984). Genetics and heritable IQ. *Nature*, 309(5969), 579-579. <https://doi.org/10.1038/309579a0>
- Majeed, A., Khan, S. y Hwang, S. O. (2022). A comprehensive analysis of privacy-preserving solutions developed for online social networks. *Electronics*, 11(13), 1-37. <https://doi.org/10.3390/electronics11131931>
- Majeed, A. y Hwang, S. O. (2023). When AI meets information privacy: The adversarial role of AI in data sharing scenario. *IEEE Access*, 11, 76177-76195. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3297646>
- McCabe, M. A., Curnick, J., Kuehn, T., Zorn, A. y Janssen, B. (2026). Understanding environmental health issues to inform community engagement in the central Midwest. *Discover Public Health*, 23(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12982-025-01323-w>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Parke, J. J. (2025). Regulating artificial intelligence intimacies: the miseducation of South Korean AI Chatbot Iruda. *Canadian Journal of Communication*

tion, 50(1), 84-95. <https://doi.org/10.3138/cjc-2024-0027>

Russell, W. (1983). Protecting personal data. *British Medical Journal*, 286(6361), 320-320. <https://doi.org/10.1136/bmj.286.6361.320>

Salmani, A. A. A., Alawi, N. A., Khamisi, S. A. y Bahri, R. T. M. A. (2025). Prevalence and characterization of internet addiction among college students at Sultan Qaboos University and its association with depression. *Liaquat National Journal of Primary Care*, 7(2), 119-124. <https://doi.org/10.37184/lnjpc.2707-3521.7.34>

Simpson, R. O. (1986). The IBM RT personal-computer. *BYTE*, 11(11), 43-50. <https://dl.acm.org/doi/10.5555/18560.18561>

Wang, D., Liu, X., Chen, K., Gu, C., Zhao, H, Zhang, Y. y Luo, Y. (2024). Risks and protection: a qualitative study on the factors for internet addiction among elderly residents in southwest China communities. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17980-6>

Wei, J., Zhecheng, Z., Yang, Z., Hai, M., Shjie. L. (2024). Biometrics 2.0 for the Security of Smart Cities. *Machine Intelligence Research*, 21(6), 1121-1144. https://www.researchgate.net/publication/386239272_Biometrics_20_for_the_Security_of_Smart_Cities

Yang, J., Fricker, P. y Jung, A. (2024). From intangible to tangible: The role of big data and machine learning in walkability studies. *Computers Environment and Urban Systems*, 109, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2024.102087>

Yang, Y., Li, J., Lee, S., Huang, X. y Sun, J. (2022). EchoIA: a cloud-based implicit authentication leveraging user feedback. *Network*, 2(1), 190-202. <https://doi.org/10.3390/network2010013>

Zhou, H., Chen, X., Li, J., Zhang, Z., Fu, Y., Pérez, M. P., Greenbaum, D. y Hui, P. (2025). Generative artificial intelligence in the metaverse era: a review on models and applications. *Research*, 8, 1-28. <https://doi.org/10.34133/research.0804>