

Protección de datos personales frente al desarrollo de inteligencia artificial en Ecuador: análisis y propuestas legislativas

Personal data protection in the face of the development of artificial intelligence in Ecuador: analysis and legislative proposals

- ¹ Michelle Jamilex Iñiguez Pineda  <https://orcid.org/0000-0003-3590-6155>
Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), Loja, Ecuador.
miiniguezpi@uide.edu.ec
- ² Luis Mauricio Maldonado Ruiz  <https://orcid.org/0000-0002-0956-7869>
Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), Loja, Ecuador.
lumaldonadoru@uide.edu.ec

Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 16/01/2025

Revisado: 18/02/2025

Aceptado: 21/03/2025

Publicado: 02/04/2025

DOI: <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v9i2.3366>

Cítese:

Iñiguez Pineda, M. J., & Maldonado Ruiz, L. M. (2025). Protección de datos personales frente al desarrollo de inteligencia artificial en Ecuador: análisis y propuestas legislativas. *Visionario Digital*, 9(2), 24-48.
<https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v9i2.3366>



VISIONARIO DIGITAL, es una revista científica, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://visionariodigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 International. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Palabras clave:

protección,
privacidad,
regulación,
desarrollo,
derechos,
Inteligencia
Artificial (IA)

Resumen

Introducción: el desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) ha transformado diversos sectores, modificando la forma en que se procesan y utilizan los datos personales. En el contexto jurídico ecuatoriano, esta transformación plantea desafíos importantes relacionados con la protección de datos, los derechos de los usuarios, la transparencia en los algoritmos utilizados, la ética en el procesamiento automatizado de información y el marco normativo aplicables para garantizar un equilibrio entre innovación y derechos fundamentales. **Objetivos:** En Ecuador la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP) de 2021 establece un marco jurídico inicial, aunque aún enfrenta importantes retos para abordar las implicaciones específicas que la IA plantea. Este artículo examina la relación entre la IA y la protección de datos personales, identificando riesgos como el perfilamiento automatizado, la vigilancia masiva y los sesgos algorítmicos. **Metodología:** Utilizamos el método analítico porque nos permite descomponer el problema en sus componentes fundamentales, lo que facilita la identificación de la información clave necesaria para entenderlo a fondo. **Resultados:** Para abordar estos desafíos, es necesario que Ecuador adopte un enfoque más específico en la regulación de la IA en relación con los datos personales, por lo que realizamos propuestas clave para fortalecer la legislación en este ámbito. **Conclusiones:** además, se analizan casos internacionales y marcos normativos avanzados como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea, con el fin de proponer recomendaciones legislativas adaptadas a la realidad ecuatoriana. Finalmente, se sugieren medidas para fortalecer la legislación nacional, buscando un equilibrio adecuado entre la innovación tecnológica y la salvaguarda de los derechos fundamentales establecidos en la Constitución de la República del Ecuador y en la normativa pertinente. **Área de estudio general:** Derecho. **Área de estudio específica:** Derecho informático. **Tipo de artículo:** original.

Keywords:

protection, privacy,
regulation,
development,

Abstract

Introduction: the development of Artificial Intelligence (AI) has transformed various sectors, altering the way personal data is processed and used. In the Ecuadorian legal context, this

rights, Artificial intelligence (AI).

transformation poses significant challenges related to data protection, user rights, transparency in the algorithms used, ethics in automated information processing, and the applicable regulatory framework to ensure a balance between innovation and fundamental rights. **Objectives:** in Ecuador, the 2021 Organic Law on Personal Data Protection (LOPDP) establishes an initial legal framework, although it still faces significant challenges in addressing the specific implications posed by AI. This article examines the relationship between AI and personal data protection, identifying risks such as automated profiling, mass surveillance, and algorithmic bias. **Methodology:** we use the analytical method because it allows us to break down the problem into its fundamental components, making it easier to identify the key information needed to fully understand it. **Results:** to address these challenges, Ecuador needs to take a more targeted approach to regulating AI in relation to personal data, so we make key proposals to strengthen legislation in this area. **Conclusions:** international cases and advanced regulatory frameworks, such as the European Union's General Data Protection Regulation (GDPR), are also analyzed to propose legislative recommendations tailored to Ecuadorian reality. Finally, measures are suggested to strengthen national legislation, seeking an appropriate balance between technological innovation and the safeguarding of fundamental rights established in the Constitution of the Republic of Ecuador and relevant regulations. **General area of study:** Law. **Specific area of study:** Information technology law. **Type of article:** Original.

1. Introducción

La inteligencia artificial ha emergido como una de las tecnologías más disruptivas del siglo XXI. Su capacidad para procesar grandes cantidades de datos en tiempo real y generar resultados predictivos ha transformado sectores como la salud, la educación, el comercio y la seguridad. Sin embargo, este avance tecnológico también ha traído preocupaciones significativas relacionadas con la privacidad y la protección de datos personales. En Ecuador, donde la transformación digital está en auge, el uso de IA plantea

interrogantes urgentes sobre cómo salvaguardar los derechos fundamentales de los ciudadanos.

La Inteligencia Artificial (IA) en Ecuador y en el mundo está transformando la manera en que se recopilan, procesan y utilizan los datos personales, sin una regulación adecuada. Por ende la privacidad y la autodeterminación informativa son derechos fundamentales y es necesario garantizar que su uso respete la dignidad y los derechos de las personas.

Este artículo tiene como objetivo examinar la relación entre la IA y la protección de datos personales, identificando riesgos como el perfilamiento automatizado, la vigilancia masiva y los sesgos algorítmicos.

Ecuador requiere una actualización y fortalecimiento de la legislación existente. Abordar estos desafíos garantizaría no solo una mayor protección de los derechos de los ciudadanos, sino también un marco más sólido para la innovación tecnológica responsable en el país.

El artículo titulado “Aplicaciones de Inteligencia Artificial (IA) en el contexto educativo ecuatoriano: retos y desafíos” aborda las aplicaciones de la Inteligencia Artificial (IA) en el contexto educativo ecuatoriano, explorando sus retos y desafíos (Jara, 2024).

Los sistemas de salud dependen de algoritmos comerciales de predicción para identificar y ayudar a los pacientes con necesidades de salud complejas (Obermeyer, 2019).

Decenas de presentaciones revelaron la promesa de utilizar los avances en aprendizaje automático y otras técnicas de IA para realizar diversas tareas complejas de la vida cotidiana, estas abarcaron desde la identificación de alteraciones cutáneas indicativas de cáncer en fase inicial, hasta la reducción de los costes energéticos de los centros de datos (Crawford & Calo, 2016).

La ética proporciona soluciones que pueden maximizar el valor de la ciencia de datos para nuestras sociedades, para todos nosotros y para nuestros entornos (Floridi & Taddeo, 2016).

2. Metodología

Utilizamos el método analítico porque nos permite descomponer el problema en sus componentes fundamentales, lo que facilita la identificación de la información clave necesaria para entenderlo a fondo. Al aplicar este enfoque, podemos analizar de manera detallada los diferentes aspectos del problema, lo que nos permite encontrar las causas subyacentes y desarrollar una solución adecuada y efectiva. Este proceso de análisis profundo es esencial para abordar el problema.

Para abordar la protección de datos personales frente al desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) en Ecuador, se plantean los siguientes métodos de análisis y evaluación:

Análisis normativo y jurídico, revisión de la legislación ecuatoriana: análisis de la Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008), y la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP) (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021), para identificar fortalezas y limitaciones en relación con los desafíos de la IA.

Estudio comparativo, comparación con marcos normativos internacionales como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea (2016) y la Ley de Privacidad del Consumidor de California (CCPA) (Departamento de Justicia de California, 2018), para extraer lecciones aplicables a Ecuador.

Análisis de impacto en Derechos Humanos, evaluación de cómo las aplicaciones de IA pueden afectar derechos fundamentales como la privacidad, la igualdad y la integración. Y la identificación de casos específicos en Ecuador y su impacto en derechos humanos.

3. Resultados

Este artículo analiza cómo el marco jurídico ecuatoriano aborda la protección de datos personales frente al desarrollo de la IA. Para ello, se estructura en cinco secciones: (1) una descripción general del contexto tecnológico y jurídico en Ecuador; (2) los principales riesgos que la IA representa para la privacidad; (3) un análisis comparativo con otros marcos normativos internacionales; (4) un estudio de casos relevantes; y (5) propuestas legislativas para fortalecer la regulación en el país.

3.1. Contexto tecnológico y jurídico en Ecuador

En Ecuador, la digitalización y la adopción de tecnologías emergentes han crecido exponencialmente en los últimos años. La Constitución de 2008 reconoce el derecho a la privacidad y a la protección de datos personales como derechos fundamentales. Además en 2021 se promulgó la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP), que busca garantizar un tratamiento adecuado de la información personal y alinearse con los estándares internacionales.

La LOPDP establece principios como la transparencia, la responsabilidad y la finalidad específica en el tratamiento de datos. Sin embargo, no aborda de manera explícita los desafíos que plantea la IA, como el perfilamiento automatizado o la toma de decisiones algorítmicas. Además, la implementación efectiva de esta ley enfrenta limitaciones, incluyendo la falta de recursos y capacidades técnicas en las instituciones responsables.

Contexto jurídico: el contexto jurídico en Ecuador está marcado por un marco legal que ha ido evolucionando para enfrentar los retos tecnológicos y garantizar los derechos de los ciudadanos en un mundo digitalizado. Entre los aspectos más importantes están:

- Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de 2008 reconoce varios derechos fundamentales relacionados con la tecnología y la información, como el acceso a la información pública y la protección de datos personales. También establece principios fundamentales sobre la equidad digital y la inclusión (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008).

- Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD) (2021)

En 2021 Ecuador aprobó la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, la cual tiene como objetivo proteger los datos personales de los ciudadanos, alineándose con las normas internacionales, como el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (GDPR) (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021). Esta ley establece las condiciones para el tratamiento, almacenamiento y transferencia de datos personales.

- Regulación de las tecnologías emergentes

El gobierno ecuatoriano ha comenzado a implementar normativas sobre tecnologías emergentes. Por ejemplo, en temas de criptomonedas, aunque no existe una regulación clara que favorezca su legalización como moneda, se han implementado regulaciones que permiten su uso en ciertas condiciones. Además, la inteligencia artificial y el big data no cuentan con una regulación específica aún, lo que genera ciertos vacíos legales.

- Ciber-seguridad

La Ley de Ciber-seguridad de Ecuador busca regular los aspectos relacionados con la protección de infraestructuras tecnológicas, evitar los delitos cibernéticos y establecer las responsabilidades de las empresas y las instituciones en la seguridad de los datos. No obstante, la aplicación efectiva de las leyes aún es un desafío, dado el rápido avance de la tecnología.

- Propiedad intelectual

En cuanto a la propiedad intelectual, Ecuador ha sido parte de convenios internacionales como la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), lo que le permite establecer medidas legales contra la piratería digital y la protección de derechos de autor. Sin embargo, en la práctica, el país enfrenta desafíos en la lucha contra la piratería y el uso no autorizado de contenidos digitales.

- Desafíos jurídicos

A pesar de los avances en la legislación tecnológica, Ecuador enfrenta diversos desafíos en el marco legal:

- Desafíos en la implementación y control de leyes tecnológicas: La rapidez con la que evoluciona la tecnología supera la capacidad de las leyes de adaptarse a nuevas situaciones y riesgos.
- Ciber-criminalidad: El aumento de delitos cibernéticos y la falta de una regulación clara y completa en este ámbito generan incertidumbre y riesgos para la población.
- Protección de derechos fundamentales: La protección de la privacidad y los derechos en el entorno digital sigue siendo un área sensible, con la necesidad de garantizar un equilibrio entre la regulación y la libertad en internet.

3.2. Interacción entre el contexto tecnológico y jurídico

El contexto tecnológico y jurídico en Ecuador está en una fase de adaptación y evolución, con las autoridades tratando de equilibrar la promoción de la innovación tecnológica con la protección de los derechos de los ciudadanos. Es clave que las leyes no solo protejan a los individuos de riesgos como la ciber-delincuencia o el uso indebido de datos, sino que también incentiven el desarrollo de la tecnología y la investigación.

a) La brecha en la regulación de la inteligencia artificial

Aunque la LOPDP cubre aspectos fundamentales de la protección de datos, no proporciona directrices claras sobre el tratamiento de datos en sistemas automatizados impulsados por IA. El perfilamiento automatizado y la toma de decisiones algorítmicas son áreas donde se necesita una regulación más específica, ya que estos procesos pueden tener un impacto significativo en los derechos de los individuos, como la discriminación injusta o la falta de transparencia en las decisiones que afectan a la vida personal, laboral o financiera de las personas.

El perfilamiento automatizado implica el uso de algoritmos para analizar y predecir comportamientos, lo que puede afectar el acceso de un individuo a ciertos servicios o productos. Si estos sistemas no son transparentes y no están debidamente regulados, podrían generar consecuencias perjudiciales para los derechos fundamentales, como la igualdad de trato y la no discriminación.

Por otro lado, la toma de decisiones algorítmicas en campos como el crédito, empleo o servicios de salud podría generar resultados injustos si los algoritmos son sesgados o no se entiende cómo están tomando las decisiones. Esto requiere que la ley no solo regule la

transparencia en la forma en que se procesan los datos, sino también que se establezcan mecanismos de rendición de cuentas para que las empresas y entidades gubernamentales que utilizan IA puedan ser responsables de sus decisiones automatizadas.

b) Transparencia algorítmica y derecho a explicación

El principio de transparencia es fundamental para garantizar que las personas entiendan cómo se utilizan sus datos. Sin embargo, los algoritmos de IA suelen operar como "cajas negras", lo que significa que las decisiones tomadas pueden ser opacas incluso para los desarrolladores. En Ecuador, aún no existen regulaciones que exijan a las entidades que usan IA en procesos automatizados proporcionar explicaciones claras y comprensibles sobre cómo se llegan a estas decisiones, lo que limita el derecho a la explicación de los usuarios ante decisiones perjudiciales tomadas por sistemas automatizados.

c) Protección de datos sensibles y uso no autorizado

La LOPDP regula el tratamiento de datos personales, pero no establece disposiciones específicas sobre la protección de datos sensibles (como información sobre salud, orientación sexual, creencias religiosas, etc.) cuando se procesan mediante IA. El uso de estos datos en sistemas automatizados sin el debido control podría poner en riesgo la privacidad de los individuos. Además, la falta de normativas claras puede facilitar el uso no autorizado de datos personales en aplicaciones de IA, como la recopilación y venta de información sin el consentimiento explícito de los usuarios.

d) Impacto discriminatorio de los sistemas de IA

Los sistemas de IA, si no están debidamente regulados, pueden perpetuar sesgos y discriminación. Si los algoritmos se entrenan con datos históricos sesgados, pueden generar resultados que favorezcan a ciertos grupos y perjudique a otros, por ejemplo, en decisiones sobre créditos bancarios, selección de personal o acceso a servicios públicos. En Ecuador, la LOPDP no tiene disposiciones específicas que aborden la discriminación algorítmica ni la responsabilidad de las entidades que implementan estos sistemas.

3.3. Desafíos para la implementación de la ley de protección de datos personales

Uno de los grandes desafíos para la implementación efectiva de la LOPDP en Ecuador es la falta de recursos y capacidades técnicas en las instituciones encargadas de su aplicación. La Agencia Nacional de Protección de Datos Personales (ANPDP), creada como parte de la ley, es responsable de supervisar el cumplimiento de las normas, pero la falta de infraestructura y formación especializada limita su capacidad para llevar a cabo auditorías eficaces y sancionar a las empresas que no cumplan con los principios de la ley.

Asimismo, el fomento de la cultura de la protección de datos en el sector privado y público sigue siendo una tarea pendiente. A menudo, las empresas no cuentan con los mecanismos adecuados para asegurar que los datos de sus clientes o empleados sean tratados de manera responsable, o no están conscientes de la importancia de cumplir con las normas internacionales de privacidad.

3.4. *Propuestas para fortalecer la protección de datos en el contexto de la IA*

Para abordar estos desafíos, es necesario que Ecuador adopte un enfoque más específico en la regulación de la IA en relación con los datos personales. Algunas propuestas clave para fortalecer la legislación en este ámbito son:

- a) **Incluir directrices específicas sobre IA en la ley de protección de datos personales:** La LOPDP debería ser modificada para incluir directrices claras sobre el uso de IA en el tratamiento de datos personales, con énfasis en la transparencia, la equidad y la no discriminación. Es fundamental que se regulen explícitamente los algoritmos que impactan decisiones automatizadas, incluyendo la exigencia de que los usuarios puedan comprender cómo se procesan sus datos.
- b) **Establecer la evaluación de impacto de la privacidad (PIA) para sistemas de IA:** Antes de la implementación de cualquier sistema de IA que implique el tratamiento de datos personales, las empresas y entidades gubernamentales deben realizar una Evaluación de Impacto en la Privacidad, esta evaluación debe identificar posibles riesgos para la privacidad y los derechos de los usuarios y establecer medidas para mitigar esos riesgos.
- c) **Fortalecer la capacitación y recursos en la agencia nacional de protección de datos personales:** La ANPDP necesita recibir mayor apoyo y recursos, tanto financieros como técnicos, para cumplir con su mandato de supervisión y regulación. Esto incluye la formación en IA y sus implicaciones para la privacidad, así como la contratación de personal especializado en nuevas tecnologías.
- d) **Promover la transparencia y la responsabilidad en el uso de IA:** Las empresas que utilicen IA en el procesamiento de datos deben ser obligadas a garantizar la transparencia en sus algoritmos, lo que significa que los usuarios deberían poder obtener explicaciones claras sobre cómo se usan sus datos y cómo se toman decisiones basadas en IA. Además, debería existir un mecanismo de rendición de cuentas para que los usuarios puedan impugnar decisiones automatizadas que consideren injustas o equivocadas.
- e) **Desarrollar normas claras para el perfilamiento automatizado:** Dado que el perfilamiento automatizado es una técnica común en la IA, Ecuador debería desarrollar normas claras sobre cuándo es apropiado y legal utilizar este tipo de

tecnología, y cómo se deben manejar los datos sensibles, como los relacionados con la salud, la orientación política, la religión o la etnia.

- f) **Fomentar la cultura de protección de datos en la sociedad:** Es esencial que los ciudadanos comprendan la importancia de proteger sus datos personales en el entorno digital. El gobierno debe invertir en campañas de concienciación y educación digital para que los usuarios comprendan sus derechos y cómo ejercerlos.

3.5. *Propuestas de reforma legislativa y nuevas regulaciones*

Para garantizar que la protección de datos personales sea efectiva frente a los desafíos planteados por la IA, se requieren reformas legislativas y nuevas regulaciones que aborden los vacíos existentes. Algunas propuestas clave incluyen:

- Incorporación de normas específicas para la IA

Es fundamental que Ecuador integre disposiciones específicas en la legislación de protección de datos personales para regular el uso de IA y otros sistemas automatizados. Esto podría incluir la obligación de realizar una Evaluación de Impacto en la Privacidad (PIA) cada vez que se utilicen sistemas de IA que afecten los derechos de los individuos. Así mismo, se deben regular las decisiones automatizadas, garantizando que estas no se basen únicamente en algoritmos sin la intervención humana.

- Transparencia

Para garantizar la transparencia en el uso de IA, es necesario que las empresas y entidades públicas proporcionen información clara sobre cómo funcionan sus algoritmos, cómo toman decisiones y cómo afectan a los datos personales de los usuarios. Ecuador podría adoptar normativas que exijan la explicabilidad de los algoritmos, de manera que los usuarios puedan comprender el proceso que se utiliza para tomar decisiones sobre su vida. Este enfoque permitiría a los ciudadanos ejercer su derecho a saber y a cuestionar las decisiones tomadas por máquinas.

- Protección de datos sensibles en la IA

Es crucial que se refuercen las normas que protegen los datos sensibles cuando se procesan mediante IA. Se podría crear una categoría especial para el tratamiento de datos sensibles en el contexto de tecnologías emergentes, exigiendo que se adopten medidas de seguridad adicionales y que el consentimiento sea más explícito y específico. Además, se deben establecer restricciones claras sobre el uso de estos datos para evitar su explotación sin control.

- Mecanismos de supervisión y responsabilidad

La regulación de la IA debe incluir mecanismos efectivos de supervisión y responsabilidad. En este sentido, se podría crear una entidad reguladora independiente encargada de vigilar la implementación de sistemas de IA en el país, asegurando que las empresas cumplan con las normativas de protección de datos personales y no incurran en prácticas discriminatorias o invasivas. Esta entidad también podría tener la capacidad de auditar los sistemas de IA y aplicar sanciones a quienes no cumplan con las regulaciones.

- Garantía de derechos fundamentales en el uso de IA

Es necesario que las reformas legislativas promuevan un enfoque centrado en los derechos humanos y los derechos digitales. Además de regular la IA, las reformas deben establecer que el uso de tecnologías emergentes no debe vulnerar los derechos fundamentales de los ciudadanos, tales como la privacidad, la igualdad y la no discriminación. Esto implica garantizar que los sistemas de IA no contribuyan a crear nuevas formas de exclusión social ni refuercen los prejuicios preexistentes.

- Educación y concientización sobre la IA y la protección de datos

Es esencial que el gobierno implemente programas de educación digital sobre la IA y la protección de datos personales. La alfabetización digital debe ser un componente clave de la agenda pública, de modo que los ciudadanos puedan comprender los riesgos de la IA y cómo proteger su información personal en el entorno digital.

3.6. Riesgos de la IA para la protección de datos personales

La implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en diversos sectores supone un cambio paradigmático en el manejo de los datos personales. Aunque ofrece oportunidades para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones, también presenta riesgos significativos que pueden comprometer la privacidad, la seguridad y los derechos fundamentales de los individuos. A continuación, se detallan los principales riesgos relacionados con el uso de la IA en el contexto ecuatoriano:

- Perfilamiento y toma de decisiones automatizadas

Los algoritmos de IA pueden analizar datos para crear perfiles detallados de individuos, que luego se utilizan en procesos como concesión de créditos, selección de personal o publicidades dirigidas. El perfilamiento automatizado es una de las aplicaciones más comunes de la IA y consiste en analizar datos para clasificar o predecir comportamientos, intereses y características de las personas.

Sin embargo, este proceso puede dar lugar a una toma de decisiones injusta: en Ecuador, donde sectores como el financiero y el de seguridad están adoptando herramientas de IA, existe el riesgo de que las decisiones automatizadas afecten de manera desproporcionada

a ciertos grupos vulnerables, como comunidades indígenas, personas de bajos ingresos o aquellos con acceso limitado a tecnología.

- Recolección masiva de datos y su uso sin consentimiento

Uno de los pilares de la IA es su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos. Sin embargo, esto conlleva el riesgo de una recolección masiva e indiscriminada de datos personales, muchas veces sin el consentimiento informado de los titulares.

- En Ecuador, aunque la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP) exige el consentimiento explícito para el tratamiento de datos, en la práctica, los usuarios a menudo desconocen cómo y para qué se recopilan sus datos.
- Además, las políticas de privacidad suelen ser complejas y difíciles de entender, lo que limita la capacidad de los individuos para tomar decisiones informadas sobre el uso de su información personal.

- Falta de transparencia

Falta de rendición de cuentas: si una decisión perjudicial es tomada por un sistema de IA, puede ser difícil identificar quién es responsable: el programador, la empresa que implementó la tecnología o el sistema en sí.

Imposibilidad de ejercer derechos: según la LOPDP, los titulares de datos tienen derecho a conocer cómo se procesan sus datos y a oponerse al tratamiento en ciertos casos. Sin embargo, si las decisiones tomadas por la IA no son explicables, estos derechos son difíciles de ejercer.

Violación de la privacidad por procesamiento predictivo, las capacidades de la IA para realizar predicciones precisas sobre individuos a partir de datos aparentemente inocuos representan un riesgo significativo. Por ejemplo: a) inferencias no autorizadas: A partir de datos como patrones de navegación en internet o ubicaciones geográficas, los algoritmos pueden inferir información sensible, como orientación sexual, estado de salud o preferencias políticas, incluso sin el consentimiento del titular.

En Ecuador, donde el marco regulatorio no aborda explícitamente estas prácticas, las empresas podrían utilizar estas inferencias para actividades como publicidad dirigida o toma de decisiones comerciales, sin supervisión adecuada.

- Uso deshonesto de datos sensibles

La IA tiene la capacidad de procesar datos sensibles, como información médica, antecedentes penales o creencias religiosas, de maneras que pueden violar los derechos de los individuos. Los riesgos incluyen: a) Comercialización indebida de datos: Las

empresas que operan en Ecuador podrían utilizar datos sensibles para obtener ventajas económicas, como vender información a terceros. b) Procesos discriminatorios: En sectores como el de la salud, la IA podría utilizar datos sensibles para tomar decisiones que excluyan a ciertos individuos, como denegar seguros médicos a personas con condiciones preexistentes.

- Exposición a ciber-ataques y vulnerabilidades

El uso de IA en el procesamiento de datos personales también aumenta la superficie de ataque para los ciber-delincuentes, ya que los algoritmos de IA que procesan datos personales pueden ser vulnerables a ataques que alteren sus resultados o expongan información sensible almacenada en sus bases de datos. Además se corre el riesgo de una fuga de datos: en Ecuador, donde muchas organizaciones carecen de medidas avanzadas de ciber-seguridad, la adopción de IA puede aumentar el riesgo de filtraciones masivas de información personal.

- Ausencia de regulaciones claras para la supervisión

El rápido desarrollo de la IA ha superado la capacidad regulatoria de muchos países, incluido Ecuador. La LOPDP no proporciona directrices claras sobre cómo deben supervisarse los sistemas de IA, lo que crea un vacío legal en áreas críticas, ya que no existen mecanismos obligatorios para auditar los sistemas de IA y garantizar que cumplan con principios de ética y protección de datos.

La falta de un marco normativo adecuado dificulta la atribución de responsabilidades cuando un sistema de IA comete errores o produce daños.

3.7. Análisis comparativo con marcos normativos internacionales

El desarrollo de regulaciones específicas para proteger los datos personales frente a la Inteligencia Artificial (IA) requiere un análisis de los marcos normativos internacionales. Ecuador, con la reciente promulgación de su Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP), puede beneficiarse de las lecciones aprendidas en países y regiones con legislaciones avanzadas. Este análisis comparativo permite identificar buenas prácticas, principios rectores y estrategias efectivas para enfrentar los desafíos que plantea la IA.

- Unión Europea: Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) y Ley de IA

El GDPR es ampliamente reconocido como el estándar global en la protección de datos personales y ofrece un marco robusto para regular el impacto de la IA. Este reglamento otorga a los individuos el derecho a no ser sometidos a decisiones basadas únicamente en

procesamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, salvo que se cumplan ciertas condiciones, información que se encuentra en su artículo 22 (Unión Europea, 2016). Esto es especialmente relevante para garantizar transparencia y evitar discriminación algorítmica.

En Ecuador la LOPDP carece de disposiciones explícitas sobre el derecho a la explicación en sistemas automatizados. Adoptar un enfoque similar al del GDPR fortalecería la protección de los derechos de los ciudadanos ecuatorianos frente a decisiones tomadas por IA.

El GDPR exige a las organizaciones realizar una evaluación de impacto antes de implementar tecnologías que puedan afectar significativamente la privacidad. Estas evaluaciones son esenciales para identificar riesgos asociados al uso de IA, la LOPDP incluye principios generales sobre la protección de datos, pero no exige de manera específica la realización de evaluaciones de impacto, lo cual debería ser integrado como un requisito obligatorio.

- Estados Unidos: un enfoque fragmentado

En Estados Unidos, la regulación de la IA y la protección de datos depende en gran medida de legislaciones estatales. En Estados Unidos, la regulación de la IA y la protección de datos personales es más fragmentada, con leyes sectoriales como la *Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA)* para datos de salud y la *California Consumer Privacy Act (CCPA)* en el ámbito estatal.

Transparencia algorítmica: Si bien no existe una ley federal específica para IA, varios proyectos en desarrollo promueven la transparencia en el uso de algoritmos, especialmente en áreas sensibles como finanzas y salud; aunque la LOPDP establece principios de transparencia, no incluye obligaciones específicas para informar a los usuarios sobre el uso de algoritmos ni sobre el impacto potencial de las decisiones automatizadas.

Auditorías y certificaciones voluntarias: En ausencia de regulación integral, en EE. UU. se han promovido estándares de auditoría y certificación voluntaria para garantizar que los sistemas de IA sean éticos y responsables. Una recomendación para Ecuador es incorporar mecanismos de auditoría obligatoria para sistemas de IA podría inspirarse en estas prácticas, estableciendo un marco supervisado por la autoridad de protección de datos.

- Canadá: Ley de Protección de Información Personal y Documentos Electrónicos (PIPEDA) (Gobierno Federal de Canadá, 2025)

Canadá, con su enfoque pragmático en la protección de datos, ha propuesto actualizaciones específicas para abordar la IA a través del proyecto de ley C-27, que introduce la Ley de IA y Datos (AIDA). Sus puntos más innovadores son (Gobierno Federal de Canadá, 2025):

- Supervisión de sistemas de alto impacto: AIDA establece requisitos específicos para sistemas de IA que tengan un alto impacto en los derechos de las personas, como la obligación de mitigar riesgos antes de su implementación. Ecuador podría considerar la clasificación de sistemas de IA según su impacto potencial en los derechos de los ciudadanos, desarrollando regulaciones más estrictas para aplicaciones de alto riesgo.
 - Mecanismos de supervisión independiente: La AIDA crea un marco para la supervisión de los sistemas de IA por parte de entidades reguladoras especializadas, garantizando rendición de cuentas. Ecuador debería crear un organismo especializado o fortalecer la autoridad nacional de protección de datos para supervisar específicamente el uso de IA en el tratamiento de datos personales.
- América Latina: Brasil y la Ley General de Protección de Datos (LGPD)

Brasil con la implementación de la LGPD, ha establecido un marco avanzado para la protección de datos en la región (Autoridade Nacional de Proteção de Dados [ANPD], 2020). En base a esto:

Se ha creado una autoridad independiente: La Autoridad Nacional de Protección de Datos (ANPD) en Brasil tiene un rol activo en la supervisión del cumplimiento de la LGPD, incluyendo el tratamiento automatizado de datos personales. En Ecuador la LOPDP establece la figura de una autoridad de protección de datos, pero su fortalecimiento y especialización en IA podrían alinearse con el modelo brasileño.

Se ha establecido un principio de responsabilidad proactiva: La LGPD exige que las organizaciones adopten medidas proactivas para garantizar el cumplimiento de las normas, algo especialmente útil en el contexto de la IA. Es así como en Ecuador se debería incluir este principio en la LOPDP, ya que esto ayudaría a responsabilizar a las entidades que implementan sistemas de IA desde el diseño hasta su operación.

- Asia: Japón y la Ley Enmendada de Protección de la Información Personal en Japón (APPI)

Japón, conocido por su enfoque equilibrado entre innovación y protección de derechos, ha actualizado su APPI para abordar desafíos de la era digital. Teniendo así (Gobierno de Japón, 2020):

- Protección frente a transferencias internacionales: Japón exige medidas estrictas para garantizar que los datos transferidos a terceros países mantengan un nivel adecuado de protección.
- Dado el creciente uso de servicios en la nube y la subcontratación tecnológica, Ecuador debe establecer regulaciones claras para la transferencia internacional de datos personales en sistemas de IA.
- Ética y principios rectores: Japón ha desarrollado directrices éticas para la IA, promoviendo la seguridad, la protección de derechos humanos y la transparencia, es por esto por lo que se considera importante que Ecuador adopte un marco ético para el desarrollo y uso de IA que complemente la LOPDP y fomente un uso responsable de la tecnología.

El análisis comparativo de marcos normativos internacionales demuestra que Ecuador tiene la oportunidad de fortalecer su legislación mediante la adopción de prácticas internacionales clave. Aquí surgen ciertas sugerencias para mejorar la LOPDP:

1. Incorporar disposiciones explícitas sobre la toma de decisiones automatizadas, incluyendo el derecho a la explicación.
2. Exigir evaluaciones de impacto obligatorias para proyectos de IA que involucren datos personales.
3. Establecer una clasificación de los sistemas de IA según su nivel de riesgo y desarrollar regulaciones específicas para aplicaciones de alto impacto.
4. Crear mecanismos para la auditoría y certificación de algoritmos, asegurando transparencia y rendición de cuentas.
5. Fortalecer la autoridad de protección de datos con competencias específicas para supervisar tecnologías emergentes, como la IA.

Inspirándose en los marcos internacionales, Ecuador puede avanzar hacia un ecosistema tecnológico que garantice la innovación responsable y la protección de los derechos fundamentales.

3.8. Casos relevantes

El análisis de casos relevantes permite comprender los desafíos y riesgos asociados al desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) en el tratamiento de datos personales. En Ecuador, aunque el desarrollo de la IA es incipiente, ya existen situaciones y precedentes que ilustran la necesidad de regulación específica. Además, los casos internacionales ofrecen lecciones útiles para adaptar la legislación ecuatoriana.

a) Caso nacional: implementación de reconocimiento facial en espacios públicos

En los últimos años, varios municipios ecuatorianos han implementado sistemas de reconocimiento facial como parte de sus estrategias de seguridad ciudadana. Por ejemplo:

- Uso en el sistema de transporte público: En ciudades como Quito y Guayaquil, se han instalado cámaras de reconocimiento facial en estaciones de transporte para identificar posibles delincuentes. sin embargo aquí se han identificado ciertos riesgos, como son: Violación de privacidad: Los ciudadanos no siempre son informados sobre el uso de estas tecnologías ni sobre cómo se almacenan y procesan los datos recolectados. Además estudios globales han demostrado que los sistemas de reconocimiento facial tienden a ser menos precisos para personas de piel oscura o grupos minoritarios, lo que podría traducirse en arrestos erróneos o discriminación.

Este caso destaca la urgencia de establecer regulaciones claras sobre el uso de tecnologías de IA en espacios públicos, asegurando transparencia, consentimiento informado y supervisión adecuada.

b) Uso de IA en el sector financiero

En Ecuador, bancos y entidades financieras han comenzado a usar algoritmos de IA para evaluar la solvencia de los clientes y para detectar fraudes. Pero, estas prácticas dan lugar a ciertos riesgos, que son:

- Perfilamiento automatizado: Las decisiones de crédito basadas en IA pueden discriminar a ciertos sectores de la población, especialmente aquellos con historiales crediticios limitados o irregulares.
- Falta de transparencia: Los clientes rara vez tienen acceso a una explicación clara sobre cómo se evalúan sus solicitudes de crédito.

Aunque no se ha reportado un caso específico en Ecuador, situaciones similares en países como Estados Unidos y la Unión Europea han llevado a demandas por discriminación. Esto resalta la necesidad de regular el uso de IA en decisiones financieras.

c) Brecha en la regulación de datos médicos en aplicaciones de IA

Con el crecimiento del sector tecnológico, en Ecuador se han desarrollado aplicaciones de salud que utilizan IA para proporcionar diagnósticos preliminares o recomendaciones de tratamiento. Por ejemplo:

- Uso de datos médicos sensibles: Aplicaciones de telemedicina recolectan datos personales relacionados con la salud, como síntomas, diagnósticos previos e historiales médicos. Pero esto también supone riesgos como: a) Protección

insuficiente: La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP) clasifica los datos de salud como sensibles, pero no regula específicamente cómo deben protegerse en sistemas de IA. b) Fugas de datos: En ausencia de estándares claros de seguridad, existe un riesgo elevado de violaciones de privacidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021).

Considerando estos puntos, se considera que se debe regular el uso de IA en el sector médico, exigiendo evaluaciones de impacto y estándares específicos de seguridad para aplicaciones que traten datos sensibles.

3.9. Casos internacionales que ofrecen lecciones para Ecuador

a) Caso *Cambridge Analytica* (Reino Unido y EE.UU.)

El escándalo de *Cambridge Analytica* mostró cómo los datos personales de millones de usuarios de Facebook fueron utilizados sin su consentimiento para influir en elecciones políticas mediante técnicas de IA. Este caso distingue:

- El riesgo del uso indebido de datos: los datos personales pueden ser manipulados para crear perfiles psicológicos y dirigir propaganda específica, afectando procesos democráticos. Ecuador debe de implementar regulaciones estrictas que prohíban el uso de datos personales para fines políticos sin el consentimiento explícito de los titulares (Cadwalladr & Graham-Harrison, 2018).

b) Caso *Clearview AI* (EE.UU.)

Clearview AI, una empresa de reconocimiento facial fue acusada de recolectar imágenes de personas en internet sin su consentimiento para crear una base de datos masiva utilizada por fuerzas policiales. Aquí se violentaron derechos ya que existió una falta de consentimiento, debido a que las personas no sabían que sus datos estaban siendo recolectados ni cómo serían utilizados. De la misma forma las personas podrían sufrir una exposición al abuso ya que las bases de datos masivas son vulnerables a hackeos y usos indebidos (Hart, 2024).

En Ecuador se debe hacer una regulación específica que limite la creación de bases de datos de reconocimiento facial sin el consentimiento informado de los ciudadanos.

3.10. Propuestas legislativas para Ecuador

La creciente implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en diversos sectores de la sociedad ecuatoriana plantea la necesidad urgente de un marco legislativo robusto que garantice la protección de datos personales y el respeto a los derechos fundamentales. Si bien la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP) de 2021 establece un punto de partida, es esencial complementarla con disposiciones específicas para abordar

los desafíos únicos que plantea la IA. De este modo se presentan propuestas legislativas concretas para Ecuador.

a) Regulación específica para el uso de IA

La LOPDP aborda de manera general la protección de datos, pero no contempla los riesgos inherentes al uso de IA. Por ello es necesario:

- Incorporar definiciones claras: Establecer en la ley conceptos clave como “inteligencia artificial”, “decisiones automatizadas” y “perfilamiento algorítmico” para brindar claridad jurídica.
- Regular el perfilamiento automatizado, incluyendo disposiciones que otorguen a los ciudadanos el derecho a no ser sometidos a decisiones basadas únicamente en sistemas automatizados, como evaluaciones de crédito o diagnósticos médicos, salvo que exista consentimiento explícito.

b) Creación de un marco ético para la IA

Ecuador podría desarrollar un marco ético para el diseño, desarrollo y uso de sistemas de IA, similar a los principios adoptados en la Unión Europea y Japón. Este marco debe:

- Promover la transparencia al establecer la obligación de que las entidades que utilicen IA expliquen de manera comprensible cómo funcionan sus algoritmos y qué impacto tienen en los derechos de los ciudadanos.
- Exigir justicia e integración prohibiendo explícitamente el uso de algoritmos que generen sesgos discriminatorios contra grupos vulnerables.
- Fomentar la rendición de cuentas, obligar a las empresas y organizaciones a asumir responsabilidad por las decisiones tomadas por sus sistemas de IA.

c) Implementación de evaluaciones de impacto en protección de datos

Inspirándose en el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea, Ecuador debería:

- Establecer que todas las organizaciones que utilicen IA para procesar datos personales deben realizar una evaluación previa de impacto para identificar riesgos potenciales y mitigarlos antes de implementar el sistema.
- Supervisión por la autoridad competente, la autoridad de protección de datos en Ecuador debe revisar y aprobar estas evaluaciones en casos de alto riesgo.

d) Creación de una autoridad especializada en IA

Si bien la LOPDP establece una autoridad de protección de datos, se requiere una entidad específica o una división dentro de esta que:

- Supervise los sistemas de IA, verificando que los algoritmos sean justos, transparentes y estén alineados con los derechos de los ciudadanos.
- Establezca estándares técnicos, es decir, proporcione directrices para el desarrollo de IA segura y ética.
- Investigue y sancione abusos, que tenga facultades legales para investigar el uso indebido de IA y aplicar sanciones significativas.

e) Fortalecimiento de los derechos de los ciudadanos

Para proteger de manera efectiva los datos personales frente al uso de IA, se podrían incorporar los siguientes derechos:

- Derecho a la explicación, los ciudadanos deben tener el derecho de obtener una explicación clara sobre cómo una decisión automatizada les afecta.
- Derecho a oponerse, permitir a los ciudadanos rechazar el tratamiento de sus datos personales por sistemas de IA, especialmente en casos de perfilamiento.
- Derecho a la reparación, aquí se deben establecer mecanismos para que los ciudadanos puedan buscar reparación en caso de que sean perjudicados por sistemas de IA.

f) Regulación de datos sensibles y altamente riesgosos

Es crucial establecer disposiciones específicas para el uso de IA en sectores sensibles, como salud, justicia y seguridad pública:

- Protección de datos médicos, se debe obligar a las aplicaciones y sistemas de IA en el sector salud a implementar altos estándares de seguridad y obtener consentimiento explícito para el uso de datos.
- Regulación en justicia penal, prohibir el uso de IA en decisiones judiciales sin supervisión humana, evitando errores y discriminación.
- Transparencia en seguridad pública, garantizar que los sistemas de vigilancia basados en IA, como el reconocimiento facial, sean supervisados por la autoridad competente y cumplan con estándares de proporcionalidad.

g) Revisión de la transferencia internacional de datos

La LOPDP aborda la transferencia internacional de datos, pero con la IA es necesario reforzar las disposiciones para garantizar la adecuación de niveles de protección y solo

permitir la transferencia de datos a países que ofrezcan un nivel de protección equivalente al de Ecuador. Además es necesaria una supervisión de terceros países, obligar a las empresas que utilicen proveedores internacionales a garantizar la seguridad de los datos personales a lo largo de toda la cadena de procesamiento.

h) Incentivos para la innovación responsable

Para equilibrar la protección de datos con el desarrollo tecnológico, el gobierno debería:

- Establecer beneficios fiscales, incentivar a las empresas que adopten prácticas responsables en el desarrollo y uso de IA.
- Fomentar la investigación, financiar proyectos que busquen desarrollar sistemas de IA éticos y transparentes.
- Crear certificaciones voluntarias, desarrollando un sistema de certificación para empresas que cumplan con altos estándares éticos y legales en el uso de IA.

4. Discusión

Resultados del análisis normativo y jurídico: se encontraron las fortalezas del marco ecuatoriano, que son 2: 1. Reconocimiento constitucional de la protección de datos personales como derecho fundamental, 2. Establecimiento de principios claros en la LOPDP, como el consentimiento informado y la finalidad específica del tratamiento de datos.

Se han detectado ciertas limitaciones, la ausencia de disposiciones específicas sobre IA, como perfilamiento automatizado o evaluación de impacto en derechos y la falta de recursos técnicos y humanos en la autoridad de protección de datos para supervisar sistemas complejos como los de IA.

Los métodos aplicados permiten identificar una brecha significativa entre la velocidad del avance tecnológico y la capacidad del marco normativo ecuatoriano para abordarlo. Mientras la LOPDP sienta bases importantes, es insuficiente para mitigar los riesgos específicos asociados con la IA. Los resultados también revelan la necesidad de fortalecer la supervisión, fomentar la transparencia y garantizar que las decisiones automatizadas sean comprensibles y justas.

Esto nos ha llevado a generar propuestas legislativas específicas, capacitación de las autoridades y sensibilización ciudadana, que son esenciales para alinear el desarrollo tecnológico con el respeto a los derechos fundamentales en Ecuador.

5. Conclusiones

- El desarrollo de la inteligencia artificial en Ecuador presenta tanto oportunidades como desafíos significativos para la protección de datos personales. Aunque la

Ley de Protección de Datos Personales ofrece un punto de partida, es necesario avanzar hacia un marco regulatorio integral que contemple las particularidades de esta tecnología. Con la implementación de medidas como una legislación específica, la creación de una autoridad nacional y el fortalecimiento de la educación en IA, Ecuador podría liderar en la construcción de un entorno tecnológico ético y seguro.

- El país se enfrenta a un escenario de constante cambio en sus políticas tecnológicas y jurídicas, pero aún existen retos importantes en áreas como la brecha digital, la protección de datos personales, la regulación de nuevas tecnologías y la seguridad cibernética. Para aprovechar las oportunidades que ofrece la tecnología, Ecuador deberá seguir invirtiendo en educación digital, creando un marco normativo flexible y eficiente que permita innovar sin comprometer los derechos fundamentales de los ciudadanos.
- La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP) establece un marco general que regula la recolección, almacenamiento, y tratamiento de la información personal, pero, como se mencionó, aún enfrenta desafíos en la aplicación práctica y no cubre completamente los aspectos relacionados con el uso de tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial (IA).
- Ecuador requiere una actualización y fortalecimiento de la legislación existente. Abordar estos desafíos garantizaría no solo una mayor protección de los derechos de los ciudadanos, sino también un marco más sólido para la innovación tecnológica responsable en el país.
- A pesar de los avances en la legislación de protección de datos personales en Ecuador, el desarrollo de la inteligencia artificial plantea nuevos desafíos que requieren una respuesta normativa más específica y efectiva. La legislación actual, aunque es un paso importante hacia la protección de los derechos fundamentales de los ciudadanos, aún tiene lagunas en relación con el uso de tecnologías emergentes.

5.1. Recomendaciones

A medida que la IA continúa evolucionando, el marco jurídico en Ecuador deberá adaptarse para abordar cuestiones emergentes, como la transparencia en los algoritmos, el sesgo en los sistemas de IA y la posible automatización de decisiones que afecten derechos fundamentales. Estos desafíos también requieren la colaboración entre el gobierno, el sector privado y la sociedad civil para garantizar un equilibrio entre innovación y protección de derechos.

Es necesaria la aplicación de un marco regulatorio específico en Ecuador que: 1. Regule el consentimiento y la transparencia ya que los ciudadanos deben ser plenamente informados sobre cómo se recopilan, almacenan y utilizan sus datos en sistemas de IA. 2.

Implemente auditorías independientes 3. Fortalezca la supervisión, la autoridad de protección de datos debe tener competencias específicas para supervisar tecnologías avanzadas y sancionar abusos. 4. Promueva estándares de seguridad, que establezca requisitos estrictos de seguridad para proteger datos sensibles, especialmente en sectores como la salud y las finanzas. Estos pasos permitirán a Ecuador abordar los desafíos de la IA de manera proactiva, garantizando la protección de los derechos fundamentales en la era digital.

Adoptar un enfoque equilibrado que combine la protección de derechos fundamentales con la promoción de la innovación responsable permitirá a Ecuador enfrentar los retos de la era digital de manera efectiva y sostenible.

6. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

7. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

9. Referencias bibliográficas

Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. <https://www.asambleanacional.gob.ec/>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales*. Ley 0, Registro Oficial Suplemento 459 (26 de mayo de 2021), Estado vigente. https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/ley_organica_de_proteccion_de_datos_personales.pdf

Autoridade Nacional de Proteção de Dados [ANPD]. (2020). *Ley General de Protección de Datos de Brasil (LGPD)*. <https://www.gov.br/anpd>

Cadwalladr, C., & Graham-Harrison, E. (2018). *The Cambridge Analytica files*. <https://www.theguardian.com/>

Crawford, K., Calo, R. (2016). There is a blind spot in AI research. *Nature*, 538, 311-313. <https://doi.org/10.1038/538311a>

- Departamento de Justicia de California. (2018). *Ley de Privacidad del Consumidor de California* (CCPA). <https://oag.ca.gov/privacy/ccpa>
- Floridi, L., & Taddeo, M. (2016). What is data ethics? *Philosophical Transactions A*, 374(2083), 20160360. https://www.researchgate.net/publication/310393920_What_is_data_ethics
- Gobierno de Japón. (2020). *Ley Enmendada de Protección de la Información Personal en Japón* [APPI]. https://www.ppc.go.jp/files/pdf/Act_on_the_Protection_of_Personal_Information.pdf
- Gobierno Federal de Canadá. (2025). *Ley de Protección de Información Personal y Documentos Electrónicos* (PIPEDA). <https://cloud.google.com/security/compliance/pipeda-canada?hl=es>
- Gobierno Federal de Canadá. (2025). *The Artificial Intelligence and Data Act* (AIDA). <https://ised-isde.canada.ca/site/innovation-better-canada/en/artificial-intelligence-and-data-act-aida-companion-document>
- Hart, R. (2024). *Clearview AI, una polémica empresa de reconocimiento facial recibe multa de 33 MDD por una 'base de datos ilegal'*. Forbes Mexico. <https://forbes.com.mx/clearview-ai-una-polemica-empresa-de-reconocimiento-facial-recibe-multa-de-33-mdd-por-una-base-de-datos-ilegal/>
- Jara Alcivar, C. W. (2024). Aplicaciones de Inteligencia Artificial (IA) en el contexto educativo ecuatoriano: retos y desafíos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 7046-7060. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11897
- Obermeyer, Z., Powers, B., Vogeli, C., & Mullainathan, S. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science*, 366(6464), 447–453. <https://doi.org/10.1126/science.aax2342>
- Unión Europea. (2016). *Reglamento General de Protección de Datos* (GDPR). Intersoft Consulting. <https://gdpr-info.eu>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Visionario Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Visionario Digital**.



Indexaciones

