



Recibido: 20/noviembre/2024

Aceptado: 17/mayo/2025

Era digital: la incursión de tecnologías emergentes frente al derecho a la privacidad de datos (Revisión)

Digital era: the incursion of emerging technologies versus the right to data privacy (Review)

Celso Alberto Loaiza Lima. *Abogado de los juzgados y tribunales de la República del Ecuador. Abogado en libre ejercicio de la profesión. Maestrante del programa de Maestría en Derecho Procesal de la Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Guayas, Ecuador.*

[cloaizal@ube.edu.ec] [<https://orcid.org/0009-0009-3576-3060>]

Yudith López Soria. *Abogada, Máster en Derecho Penal, Doctora en Ciencias Jurídicas. Miembro del Comité de expertos para evaluar y seleccionar Jueces de la Corte Nacional de Justicia de Ecuador. Abogada en libre ejercicio. Docente de posgrado en la Maestría de Derecho Procesal de la Universidad Bolivariana del Ecuador.*

[ylopezs@ube.edu.ec] [<https://orcid.org/0000-0002-6845-088X>]

Holger Geovanny García Segarra. *Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República del Ecuador. Magister en Derecho Procesal. Coordinador de Posgrado en Programa de Maestría de Derecho Procesal de la Universidad Bolivariana del Ecuador. Durán, Guayas, Ecuador.*

[hggarcias@ube.edu.ec] [<https://orcid.org/0009-0009-2499-762X>]

Resumen

El estudio se traza como objetivo general analizar críticamente cómo la proliferación de nuevas tecnologías y la falta de competencia en su manipulación afectan la protección de datos en Ecuador. Se identifican nuevas tecnologías clave y se analiza su impacto en la privacidad, destacando la necesidad de una legislación actualizada. Se utiliza un enfoque cualitativo y se aplican como métodos científicos el analítico-sintético, el comparativo, el de revisión bibliográfica y el inductivo. Todos los que son propicios para establecer una postura argumentativa crítica respecto a las tecnologías emergentes en el ámbito de la privacidad de datos. Así se describen y comparan normativas en materia de protección de datos personales, como el Reglamento de Protección de datos de la Unión Europea y otras disposiciones normativas locales como la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Los resultados denotan que, a pesar del sólido marco proporcionado por las regulaciones internacionales, y su implementación en Ecuador, aún se enfrentan desafíos importantes debido a la falta de capacitación sobre el uso responsable de estas tecnologías que agrava la vulnerabilidad del derecho a la privacidad de datos de los ciudadanos ecuatorianos, concluyendo necesario adoptar mejores prácticas implementadas internacionalmente para fortalecer la protección de



datos en el país.

Palabras clave: Era digital; nuevas tecnologías; tecnologías emergentes; derecho a la privacidad de datos; ordenamiento jurídico ecuatoriano

Abstract

The general objective of this study is to critically analyze how the proliferation of new technologies and the lack of competence in their handling affect data protection in Ecuador. Key new technologies are identified and their impact on privacy is analyzed, highlighting the need for updated legislation. A qualitative approach is used and analytical-synthetic, comparative, literature review and inductive scientific methods are applied. All of them allow to establish a critical argumentative position regarding emerging technologies in the field of data privacy. Thus, regulations on personal data protection, such as the European Union's Data Protection Regulation and other local regulations such as the Organic Law on Personal Data Protection are described and compared. The results denote that, despite the solid framework provided by international regulations, and their implementation in Ecuador, there are still important challenges due to the lack of training on the responsible use of these technologies that aggravates the vulnerability of the right to data privacy of Ecuadorian citizens, concluding that it is necessary to adopt best practices implemented internationally to strengthen data protection in the country.

Keywords: Digital era; new technologies; emerging technologies; right to data privacy; Ecuadorian legal system

Introducción

La era digital ha transformado radicalmente la sociedad, y con ello, ha planteado nuevos retos para el derecho a la privacidad. Con la proliferación de las redes sociales, el comercio electrónico y la recopilación masiva de datos, las fronteras entre la privacidad personal y la vida pública se han desdibujado, lo que plantea nuevos desafíos impuestos por estas nuevas tecnologías que emergen de forma progresiva en la actualidad, las cuales influyen en la vida cotidiana del ciudadano ecuatoriano. Adicional a este problema hay que sumar la falta de capacitación de parte del ciudadano promedio, para la manipulación responsable de estas tecnologías digitales, lo cual podría afectar el derecho a su privacidad personal.

Se plantea así que, ¿los desafíos impuestos por la incursión de las nuevas tecnologías y tecnologías emergentes de la era digital en la vida cotidiana del ciudadano ecuatoriano, sumado a



la falta de capacitación de este para su manipulación responsable, estarán afectando el derecho ciudadano a la privacidad de datos? Ante tal escenario y para llegar a una mejor comprensión, se ha planteado en la investigación el objetivo de argumentar críticamente, cómo la incursión de las tecnologías nuevas y emergentes de esta era digital, sumado a la falta de competencia de la ciudadanía ecuatoriana para su manipulación responsable, está incidiendo y determinando la vulneración al derecho a la privacidad de datos.

Para ello se pretende identificar las principales tecnologías que han incursionado en la vida cotidiana de los ciudadanos ecuatorianos en la actualidad. Asimismo, se analiza la naturaleza y alcance del derecho a la privacidad de datos a favor del ciudadano ecuatoriano. A la par, se determinará desde el derecho comparado, los aciertos y desaciertos a aplicarse en el ordenamiento jurídico ecuatoriano para la protección efectiva de los datos del ciudadano en la era digital.

Para cumplir con dicho propósito, se ha planteado una investigación con enfoque cualitativo aplicando los métodos científicos analítico-sintético, el comparativo, el de revisión bibliográfica y el inductivo, propiciando una postura argumentativa crítica respecto a las tecnologías emergentes en el ámbito de la privacidad de datos. Por su parte, el método analítico-sintético permitió descomponer el fenómeno de la era digital y las tecnologías emergentes, analizando por separado sus efectos en la privacidad de datos, como el impacto de la inteligencia artificial, *blockchain* y *big data* en la recolección y tratamiento de información personal. Tras esta fase analítica, los hallazgos fueron sintetizados en una visión amplia permitiendo comprender cómo estas tecnologías, en conjunto, están redefiniendo el concepto de privacidad y planteando nuevos desafíos al marco legal que regula la protección de datos.

Por medio del método descriptivo se detallan y explican las características de las tecnologías que están cambiando la manera en que se manejan los datos personales, tales como inteligencia artificial, *big data*, *blockchain*, entre otros. El método comparativo, por otro lado, implica examinar dos o más normativas para identificar aspectos similares y diferentes en la protección del derecho a la privacidad frente a tecnologías emergentes, permitiendo identificar las mejores prácticas y las lagunas en los marcos legislativos.

El método de la revisión bibliográfica permitió identificar investigaciones previas, teorías, avances legales y debates en torno a los problemas que las nuevas tecnologías presentan en relación con la privacidad. Además, este método ayudó a construir una base teórica sólida y a



identificar las lagunas existentes en la investigación, las cuales el artículo buscó abordar.

Mientras que el método inductivo permite generar teorías o propuestas generales a partir de casos concretos, proporcionando una base para argumentar sobre la necesidad de nuevas regulaciones o ajustes en las normativas existentes para enfrentar mejor los desafíos de la era digital.

En definitiva, con la aparición de la era digital han surgido diversas acepciones en torno a la noción de privacidad de datos, resultando necesario una revisión de cómo se interpreta y protege este derecho, con la finalidad de que el avance tecnológico no se mal interprete como una erosión de las libertades fundamentales, por el contrario, es crucial que el derecho a la privacidad se refuerce y adapte para proteger a los individuos en la era digital (Cristancho, 2023; Machuca et al., 2022; Sánchez, 2023; Solano et al., 2023).

Desarrollo

La actualidad de la Era digital

Para comprender la evolución de la tecnología a través del tiempo, Cristancho (2023) ha clasificado las diferentes etapas, generaciones y tecnológicas, reconociendo que existen cinco momentos, a partir de sucesos internacionales, desde los cuales se debe entender dicha clasificación, como son, generación *Baby Boomers*, Generación X, Generación Y o *millennials*, Generación Z, y Generación Alpha.

Esta clasificación ha servido para identificar los rangos generacionales y su adaptación a los cambios tecnológicos, donde se destaca que los primeros (generación *Baby Boomers*) datan de los años 1945 a 1964 quienes son los que más han sufrido de los avances tecnológicos desde la televisión en blanco y negro, hasta la aparición de *smartphones* y redes sociales entre los años 1981 y 1996 periodo donde aparece la generación Y con personas que ya crecen rodeadas de tecnología, experimentando la expansión de nuevas herramientas tecnológicas.

Lo cierto es que, cada generación digital desarrolla una conexión única con la tecnología, influenciada por el contexto histórico y cultural en el que se formaron. Los *baby boomers* y la Generación X han incorporado la tecnología de manera gradual a lo largo de sus vidas, mientras que los *millennials*, la Generación Z y la Generación Alpha han crecido en un entorno completamente digital, lo que provoca diversas maneras de consumir y utilizar las herramientas tecnológicas.

Con el paso del tiempo, junto a estos cambios ha surgido la necesidad de abordar términos asociados a las tecnologías, por ejemplo, en el artículo 12 de la Declaración Universal



de Derechos Humanos Organización de las Naciones Unidas (1948), ya se hablaba de la protección contra injerencias a la vida privada de las personas en general, pero, por otro lado, también se requiere proteger los derechos a la propiedad intelectual, conceptos que se desarrollan en los apartados subsiguientes de este trabajo.

No obstante, de manera general se puede indicar que, la privacidad se considera un derecho humano fundamental, y las leyes de protección de datos existen para proteger ese derecho, más cuando las personas que participan en Internet tienen que confiar en que sus datos personales se tratarán de la forma adecuada. Asimismo, la propiedad intelectual, que incluye derechos de autor, patentes, marcas registradas y secretos comerciales, tiene como objetivo proteger las creaciones de la mente humana y fomentar la innovación.

Así, uno de los principales desafíos que presenta la era digital es la facilidad con la que se puede copiar y distribuir contenido protegido por derechos de autor. Antes de la digitalización, la reproducción de obras literarias, musicales y audiovisuales requería recursos significativos. Sin embargo, hoy en día, cualquier persona con una computadora y acceso a internet puede reproducir y distribuir contenido digital a gran escala y casi sin costo dando como resultado una preocupación creciente debido a las infracciones de derechos de autor.

Actualmente, los modelos de negocios emergentes de la era digital desafían las regulaciones de propiedad intelectual convencionales. Los medios de consumo de contenido como *YouTube*, *Spotify* y *Netflix* han revolucionado el acceso a la propiedad. Estas plataformas distribuyen contenido de manera legal utilizando complejos acuerdos de licencia, pero también enfrentan constantes batallas legales sobre los derechos de autor y la compensación justa para los creadores.

La tecnología digital y el internet han permitido una nueva economía de la cultura, donde su acceso y participación son clave, por medio de la creación de vínculos que permiten el ingreso a estas, situación que, tal como lo señala Plana (2016), también han creado tensiones en el régimen tradicional de derechos de autor, debido al manejo adecuado o inadecuado que se le brinda a las tecnologías. El análisis de este profesor enfatiza los efectos de la tecnología digital y el internet en la economía cultural, enfatizando la “democratización” del acceso al contenido y la participación en su creación. Al respecto, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI, 2022) destaca que, “las nuevas tecnologías tienen el potencial de fortalecer los sistemas de propiedad intelectual, haciéndolos más eficientes y robustos” (p. 89). Sin embargo, en la



práctica se observa que la difusión de esta llamada democracia genera conflictos con el sistema convencional de protección de los derechos de autor, lo que amenaza algunos derechos a los autores de los trabajos, por ejemplo, la equidad en la remuneración o ingresos de los creadores.

Sin embargo, la era digital también ofrece oportunidades para la protección y gestión de la propiedad intelectual. Las tecnologías de *blockchain*, por ejemplo, prometen revolucionar la manera en que se registran y se gestionan los derechos de autor, proporcionando un registro inmutable y transparente de la titularidad y las transacciones. Además, las herramientas de inteligencia artificial pueden ayudar a detectar y prevenir infracciones de derechos de autor en línea de manera más eficaz.

En definitiva, la influencia de la tecnología en las generaciones digitales es un fenómeno complejo y diverso que impacta múltiples áreas de la vida contemporánea, como la educación, el ámbito laboral, las relaciones personales y la salud, tanto mental como física. Por lo tanto, es crucial entender que la tecnología, siendo una herramienta poderosa, puede tener efectos positivos o negativos según el uso que se les dé.

Las tecnologías emergentes

Hasta este punto se puede indicar que, el progreso tecnológico afecta el desarrollo de la humanidad tanto positivamente como negativamente, lo que requiere que la sociedad esté preparada para el cambio. Estas tecnologías involucradas con la información y la comunicación no tienen una definición única, sino que se refieren al uso de herramientas como computadoras y programas para gestionar y transformar información para crear, modificar, almacenar, proteger y restaurar los datos del sistema.

A lo largo de la historia, el tratamiento de datos personales ha sido fundamental y, con el desarrollo de la tecnología, se ha hecho necesario procesarlos de forma correcta y segura. Las plataformas digitales deben proteger estos datos para cumplir con los requisitos legales para facilitar el acceso a la información sin afectar a las partes intervinientes que debe ser la finalidad de las diferentes regulaciones legales.

De acuerdo con información del portal Iberonex (2024) las cinco principales tecnologías emergentes del siglo XXI son: Inteligencia Artificial (IA); Internet de las cosas (IoT); Realidad Aumentada y Realidad Virtual (RA, RV); *Blockchain*; Impresión 3D. Algunas de estas tecnologías como la IA, RA, RV y la impresión 3D son muy conocidas en la actualidad.

La Inteligencia Artificial para el contexto ecuatoriano resulta un término novedoso, sin



embargo, desde 1950 científicos como Alan Turing ya se cuestionaba la idea de que las máquinas pensarán e hicieran cosas, tal como hoy lo realizan los softwares de reconocimiento de imágenes, los asistentes virtuales como Siri de Apple o Alexa de Amazon, los vehículos autónomos o el software como Watson de IBM.

Algunas ideas como: “*Por su capacidad de auto educarse y evolucionar, la IA podría superar la inteligencia humana*”, “*La IA reemplazará algunas profesiones*” expresan preocupación ante lo rápido que avanzan estas tecnologías emergentes, llegando incluso a conocerse que, debido a su capacidad para analizar situaciones reales, la IA ha desobedecido instrucciones de sus creadores, lo que alerta sobre los riesgos de estas tecnologías emergentes.

Por su parte, la Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Virtual (RV) son tecnologías innovadoras que están expandiendo los límites de la experiencia humana hacia horizontes que antes parecían imposibles. Estas herramientas, que abarcan desde juegos envolventes hasta aplicaciones educativas transformadoras, tienen el potencial de cambiar profundamente la manera en que percibimos y comprendemos nuestro entorno. De igual manera, una tecnología emergente ya conocida es la Impresión 3D, que abarca desde la producción flexible hasta usos innovadores en el campo de la medicina, la impresión en tres dimensiones está impulsando la fabricación de productos a medida y optimizando los procesos productivos e industriales.

Por otro lado, para Ariza et al. (2020) las nuevas tecnologías como *blockchain* y la computación en la nube están cambiando la forma en que se procesan los datos. La primera debe entenderse como aquello que permite transacciones anónimas a través de un código de programación específico, mientras que la computación en la nube proporciona servicios basados en la nube que facilitan el acceso y la difusión de información con una mínima interacción hombre-máquina. El Internet de las cosas (IoT) conecta objetos para mejorar la comunicación y la eficiencia en diversos campos.

Existen plataformas y softwares emergentes que aprovechan la tecnología para recopilar y almacenar datos de manera más eficiente y segura. Sin nuevas tecnologías, la gestión y protección de datos no serán suficientes para satisfacer las necesidades sociales y de seguridad. En el estudio de Ariza (2020) se estima que la cantidad de información gestionada digitalmente ha crecido exponencialmente, de 4,4 zettabytes en 2013 a 44 zettabytes en 2020, y se espera que la cantidad de dispositivos conectados aumente significativamente para 2025.

El internet de las cosas (IoT), que conecta dispositivos y sistemas a través de internet,



también plantea desafíos para la propiedad intelectual. La interconexión masiva de dispositivos genera grandes cantidades de datos, cuya propiedad y control son temas cruciales, por ello, las empresas deben asegurarse de que sus innovaciones estén protegidas y de que se respeten los derechos de propiedad intelectual en un entorno altamente conectado.

Al respecto, un informe realizado por la Dirección General de Servicios Digitales (2018) de la Comisión Europea para estos temas concluyó que, “la protección de la propiedad intelectual en el contexto del IoT precisa un enfoque equilibrado que considere tanto la innovación como la protección de los derechos de los creadores” (p. 50). Con estos avances en tecnología, se generan desafíos regulatorios en las áreas de seguridad, confidencialidad, privacidad e integridad de los datos. En el contexto de la cuarta revolución industrial, es muy importante desarrollar normas para la protección de datos personales y medidas básicas de seguridad.

Aterrizando en la expansión de las redes sociales, en Ecuador ha cambiado la comunicación y el intercambio de información, pero también ha provocado un aumento significativo de los delitos informáticos. Estas plataformas propician situaciones negativas como el robo de identidad, el ciberacoso, la distribución de contenidos ilegales y la suplantación de identidad. Las redes sociales son vulnerables debido a su naturaleza abierta, lo que facilita a los delincuentes encontrar víctimas y cometer delitos debido a la falta de control y verificación de identidad permite la creación de cuentas falsas, y el intercambio constante de información personal crea oportunidades para el robo de datos y el phishing.

Al respecto, Solano et al. (2023) destaca que el crecimiento exponencial de los datos generados en las redes sociales ha incrementado los riesgos de privacidad y seguridad (p. 1137), donde la gran cantidad de información compartida, incluidos datos personales sensibles, es un objetivo atractivo para los ciberdelincuentes. No debe sorprender que la tecnología siga evolucionando a pasos agigantados, le corresponde a la humanidad encontrar una armonía entre esos avances y la sociedad, donde los principios universales de respeto a la privacidad y a la propiedad no se vean conculcados ante las implicaciones globales de esta era digital en la actualidad.

Sobre la privacidad de datos

Para hablar de privacidad de datos es fundamental comprender el origen de la protección jurídica de los datos personales, que se remonta a 1983 en Alemania, cuando un Tribunal



Constitucional estableció, en resumen, que, el libre desarrollo de la personalidad presupone, en las modernas condiciones para el procesamiento de datos, la protección de los individuos frente a la ilimitada recolección, archivo, empleo y retransmisión de sus datos personales. El argumento de este órgano de justicia contempló su decisión en los derechos fundamentales previstos en la Ley Fundamental de aquella época. De esta manera, se empieza a hablar de la capacidad del individuo principalmente para determinar la transmisión y empleo de sus datos personales.

La Fundación Konrad Adenauer Stiftung (2009), al analizar el compendio de sentencia en dicho fallo muestra que, en el contexto de la gestión moderna de datos, el libre desarrollo de la personalidad significa que existe una necesidad urgente de mejorar y desarrollar sistemas de protección contra la recopilación, el almacenamiento, el uso y la transferencia incontrolada de los datos personales. También se puede entender que el libre desarrollo de la personalidad incluye no solo la libertad de acción y elección, sino también la autodeterminación de la información.

Esta protección se ha vuelto crítica en una era en la que la información personal se ha convertido en un recurso valioso y su gestión puede tener un impacto significativo en la vida de las personas. La capacidad de determinar el uso y distribución de datos personales permite a las personas preservar su privacidad y dignidad, prevenir posibles abusos y garantizar una esfera privada en la que puedan desarrollarse libremente sin temor a una vigilancia o manipulación excesiva (Machuca et al., 2022).

Aquel hito, sin lugar a duda, es el punto de partida para que las naciones a nivel mundial elaboren legislaciones de protección de datos sólida y eficaz que no solo prevenga el uso indebido de la información personal, sino que también respete y promueva la autonomía personal en el mundo digital. Por lo tanto, el reconocimiento y la implementación de estos derechos fundamentales en la legislación moderna de protección de datos es esencial para garantizar que el desarrollo de la tecnología y la recopilación de datos no amenacen las libertades fundamentales del individuo.

En Ecuador, la privacidad es un derecho fundamental respaldado por el artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) y, en los tratados internacionales de derechos humanos, sin embargo, la constante compartición de información personal en plataformas digitales como redes sociales, servicios en la nube y aplicaciones móviles ha aumentado el riesgo de violaciones de privacidad.



En la legislación ecuatoriana, se garantiza y protege el derecho a la privacidad como un derecho fundamental. La Constitución de la República del Ecuador (2008) contiene disposiciones que aseguran este derecho tanto en el ámbito digital como en otros contextos. A continuación, se mencionarán algunos de los artículos relevantes que abordan el derecho a la privacidad en la legislación actual del país. Particularmente, la Constitución (2008), en su artículo 66 refrenda el derecho a la intimidad personal y familiar, reconociendo el respeto a la vida privada, la inviolabilidad del domicilio, la correspondencia, las comunicaciones, los datos personales y el derecho a la imagen. Asimismo, prohíbe la divulgación no autorizada de información personal, denotando que la norma suprema, no solamente contempla el derecho a la propiedad sino a elementos privados del ser humano como su residencia y toda información de carácter personal.

Siendo más específicos, el numeral 19 del artículo 66, reconoce el derecho a la protección de datos de carácter personal, que incluye el acceso y la toma de decisiones sobre información y datos de este tipo, así como su adecuada protección. Por su parte, el Artículo 67 de la norma superior, reconoce una garantía jurisdiccional como es la acción constitucional de *habeas data*, que incluye la actualización, rectificación o eliminación de los datos personales que consten en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas.

Por su parte, la Corte Constitucional (2016) ha interpretado estos derechos en casos como el Control Constitucional N° 1630-13-EP, donde se reafirmó la importancia de proteger la privacidad como un derecho fundamental, aplicando principios de proporcionalidad y limitación de las intrusiones estatales en la esfera privada de los ciudadanos. El derecho a la protección de datos en el Ecuador está garantizado por la Constitución y la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021). Esta ley protege la intimidad de los ciudadanos y establece los principios de consentimiento, proporcionalidad y licitud en el tratamiento de datos. La precitada sentencia del Tribunal Constitucional refuerza estos derechos y proporciona a los ciudadanos un espacio privado y digno, especialmente en el entorno digital.

En Ecuador, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021), regula el tratamiento de datos personales y tiene como objetivo proteger el derecho de las personas a la intimidad y su privacidad. Los principios sobre los cuales se rige la mencionada ley se encuentran en su artículo 10 y son los de juridicidad, lealtad, transparencia, finalidad, pertinencia y minimización de datos personales, proporcionalidad del tratamiento, confidencialidad, calidad



y exactitud, conservación, seguridad de datos personales, aplicación favorable al titular, independencia del control, y de cuya vigilancia y cumplimiento está bajo la potestad de la Autoridad de Protección de Datos Personales que es la autoridad de control encargada de proteger los derechos de los titulares de datos personales.

Por otro lado, el derecho a la propiedad intelectual en Ecuador está regulado principalmente por el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (2016), conocido como "Código Ingenios". Este marco legal, vigente desde el 2016, busca proteger las creaciones de la mente humana, fomentar la innovación y garantizar que los creadores reciban el reconocimiento y la compensación adecuada por sus obras.

Este Código Ingenios, aborda la propiedad intelectual en varios niveles, incluyendo derechos de autor, patentes, marcas registradas, y otros elementos relacionados; comprende, además, derechos sobre obras literarias y artísticas, invenciones, modelos de utilidad, marcas, diseños industriales, secretos empresariales, entre otros. Además, Ecuador es miembro de varias convenciones internacionales en materia de propiedad intelectual, como el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial y el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, lo que refuerza su compromiso con la protección de los derechos de los creadores a nivel global.

Derecho comparado

La privacidad de datos y su relación con el derecho a la privacidad son temas de creciente importancia en el contexto global, con numerosos países implementando legislación específica para proteger los datos personales de los individuos. A continuación, se examinan las legislaciones de tres países, incluyendo uno latinoamericano, que abordan el tema del derecho a la privacidad de datos (Sánchez, 2023).

En Estados Unidos, la privacidad de datos está regulada por una combinación de leyes federales y estatales. A nivel federal, una de las leyes más significativas es la Ley de Privacidad del Consumidor de California (2020); esta norma otorga a los residentes de California ciertos derechos sobre sus datos personales y obliga a las empresas a divulgar cómo recopilan, usan y comparten la información del consumidor. Además, la Ley de Protección de la Privacidad en las Comunicaciones Electrónicas Congreso de los Estados Unidos (1986) también regula aspectos específicos de la privacidad de datos en sectores como el crédito y las comunicaciones



electrónicas.

En la Unión Europea (UE), el marco legal más relevante en materia de privacidad de datos es el Reglamento General de Protección de Datos (Congreso Europeo, 2018), que establece un conjunto de normas para la protección de datos personales de los ciudadanos de la UE, incluyendo el derecho al consentimiento informado, el derecho al acceso y la portabilidad de datos, y la obligación de notificar violaciones de datos en 72 horas. Este reglamento se aplica a todas las empresas que procesan datos personales de residentes de la UE, independientemente de su ubicación geográfica.

En América Latina, Brasil ha implementado la Ley General de Protección de Datos (LGPD, Congreso Nacional de Brasil, 2020). Inspirada en el Reglamento General de Protección de Datos (Congreso Europeo, 2018), la misma establece principios similares para el tratamiento de datos personales, como el consentimiento informado, la finalidad específica del tratamiento de datos y la responsabilidad de las empresas en caso de violaciones de datos. Además, la LGPD crea la Autoridad Nacional de Protección de Datos (ANPD), encargada de hacer cumplir la ley y supervisar el tratamiento de datos en el país.

De la revisión de estas normas, de la Ley de Privacidad del Consumidor de California (2020), y el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR, 2018) de Europa se puede decir que, todos estos marcos legales buscan proteger la privacidad de los datos, y se destacan por ofrecer enfoques más integrales y adaptados a las tecnologías emergentes, otorgando a los individuos mayor control sobre sus datos personales. Por otro lado, la Ley de Protección de la Privacidad en las Comunicaciones Electrónicas (Congreso de los Estados Unidos, 1986), proporciona protecciones específicas y limitadas centradas en la información crediticia y las comunicaciones electrónicas, pero, requiere actualizaciones para abordar adecuadamente las nuevas tecnologías como el *big data*, la inteligencia artificial y la computación en la nube.

En el caso del Ecuador, está en vigencia la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021), que sumado a la jurisprudencia abordan aspectos de la protección de datos personales en el contexto de la recolección y tratamiento de información. Estas sentencias aportan una perspectiva valiosa en el contexto de la protección de datos personales y la privacidad frente a las tecnologías emergentes.

Las sentencias No. 006-18-SEP-CC y No. 022-14-SEP-CC abordan el derecho a la intimidad y la protección de datos dentro del marco constitucional, proporcionan directrices que,



aunque no específicamente digitales, son aplicables al entorno digital, clarificando la adecuación, proporcionalidad y legalidad en el manejo de datos personales, influenciando la regulación ecuatoriana de la privacidad.

Estas sentencias reflejan el esfuerzo de Ecuador por adaptar sus principios de privacidad a un mundo en rápida transformación tecnológica, destacando la necesidad de una legislación flexible y actualizada. En conjunto, la evolución de estas tecnologías subraya la necesidad de marcos legales que puedan proteger eficazmente la privacidad y los derechos de los individuos en la era digital.

Discusión

La investigación realizada ha permitido identificar que las nuevas tecnologías y tecnologías emergentes ya se encuentran presente en la vida de la mayoría de los ecuatorianos y por ende está generando un impacto significativo en el derecho a la privacidad de datos. Es cierto que las redes sociales, así como, plataformas de *streaming*, soportes de datos, hasta programas, softwares y sistemas de análisis y almacenamiento de datos, aportan múltiples beneficios en diversos ámbitos, sin embargo, su uso sin una capacitación adecuada puede poner en riesgo la protección de datos personales, confirmando parcialmente la hipótesis planteada.

Las tecnologías han irrumpido en la vida de los ciudadanos, por ejemplo: cuando se accede a una plataforma o red social, los datos personales e información de cada usuario puede verse comprometida si no se cuenta con una regulación normativa que vigile el uso de esta información.

Con el análisis efectuado sobre la naturaleza y alcance del derecho a la privacidad de datos se ha revelado que, si bien existen disposiciones legales que buscan proteger este derecho, su efectividad depende en gran medida de la capacidad del ciudadano para comprender y manejar las tecnologías que utiliza, toda vez que no existe la certeza que la información que proporcionan los usuarios sea respetada, por ello, es importante reforzar la educación en competencias digitales.

Con la revisión de otras legislaciones, se ha podido observar que existen prácticas efectivas que podrían ser adaptadas al contexto ecuatoriano, por ejemplo, al comparar las legislaciones antes mencionadas se ofrecen enfoques más integrales y adaptados a las tecnologías emergentes, otorgando a los individuos mayor control sobre sus datos personales. En el caso del Ecuador, aunque se cuenta con una legislación sólida y sentencias constitucionales que protegen



este derecho, la rápida evolución tecnológica exige una actualización constante del marco legal y un mayor esfuerzo en la educación tecnológica, ante los desafíos como el *big data*, la inteligencia artificial y la computación en la nube, asegurando una protección eficaz de la privacidad en la era digital.

Para atender esos desafíos se estima necesario una reforma al Reglamento a la Ley Orgánica de Protección de Datos (2021), que incluya aspectos claves para la protección de datos:

Auditoría y mapeo de los procesos y sistemas que tratan datos personales por parte de la Autoridad de Protección de Datos.

Implementar medidas de seguridad adecuadas para prevenir brechas de datos aplicando licencias internacionales de manejo de datos personales.

Reconocer el *big data*, *blockchain*, la inteligencia artificial, el internet de las cosas (IoT) y la computación en la nube, como servicios sujetos a supervisión y control.

Estos aspectos son importantes para contar con un marco normativo más amplio que no solo sancione la falta de cumplimiento de la protección de datos sino que se adapte a los desafíos actuales, para que las organizaciones puedan implementar medidas adecuadas para proteger los datos personales de manera efectiva.

En definitiva, la integración de nuevas tecnologías y la falta de capacitación adecuada en su uso responsable están vulnerando el derecho a la privacidad. Sin embargo, existen oportunidades significativas para mejorar esta situación mediante políticas públicas efectivas y una mejor educación digital, lo que podría reducir estos riesgos y fortalecer la protección de la privacidad de los datos.

En ese mismo orden, la evolución continua de las tecnologías requiere una respuesta dinámica y proactiva para mantener la relevancia y eficacia de los derechos de propiedad y privacidad en esta era digital, toda vez que, se ha identificado limitaciones y diferencias en la disponibilidad y accesibilidad de la información legal entre distintas jurisdicciones, sumado a los cambios rápidos en la tecnología que pudiesen superar el análisis normativo actual.

Conclusiones

Las tecnologías emergentes, aunque aportan beneficios en términos de conectividad y eficiencia, presentan serios riesgos para la privacidad de los datos debido a su capacidad de recopilar, procesar y compartir grandes volúmenes de información personal sin el conocimiento o consentimiento adecuado de los usuarios. El estudio profundizó en la naturaleza y el alcance



del derecho a la privacidad de datos, destacando que este derecho fundamental debe ser garantizado de manera efectiva, especialmente en el contexto digital.

Asimismo, se han identificado las principales tecnologías que han incursionado en la vida cotidiana de los ciudadanos ecuatorianos en la actualidad, consecuentemente, tecnologías como el *big data*, *blockchain*, la inteligencia artificial, el internet de las cosas (IoT) y las redes sociales han incursionado de manera acelerada en la vida cotidiana de los ciudadanos ecuatorianos, denotando que, se ha encontrado que la ciudadanía ecuatoriana, en general, carece de la formación necesaria para manejar responsablemente estas tecnologías, lo que aumenta su vulnerabilidad ante posibles abusos y violaciones a su privacidad.

El ordenamiento jurídico ecuatoriano aún presenta importantes vacíos y limitaciones en comparación con marcos regulatorios internacionales, como el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea. En tal sentido, a pesar de que la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en Ecuador, representa un avance significativo, es necesario continuar con la adaptación de mejores prácticas internacionales, especialmente en lo que respecta a la implementación efectiva de normativas y la capacitación de la población en el uso responsable de las tecnologías emergentes.

En ese mismo orden, la evolución continua de las tecnologías requiere una respuesta dinámica y proactiva para mantener la relevancia y eficacia de los derechos de propiedad y privacidad en esta era digital, toda vez que, se ha identificado limitaciones y diferencias en la disponibilidad y accesibilidad de la información legal entre distintas jurisdicciones, sumado a los cambios rápidos en la tecnología que pudiesen superar el análisis normativo actual.

Finalmente, es necesario actualizar y fortalecer la legislación ecuatoriana para abordar los desafíos que imponen las nuevas tecnologías en materia de privacidad de datos. Por lo cual, no está de más resaltar la importancia de fomentar una mayor conciencia y educación digital en la ciudadanía, a través de campañas de concienciación pública, programas de formación y materiales educativos para informar a los ciudadanos sobre cómo proteger su información personal con la finalidad de proteger efectivamente el derecho a la privacidad en esta era digital.

Referencias Bibliográficas

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008, 20 de octubre). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449.

https://www.emov.gob.ec/sites/default/files/transparencia_2018/a2.1.pdf



- Asamblea Nacional del Ecuador. (2016, 9 de diciembre). *Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación*. Registro Oficial Nro. 899. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Codigo-Organico-Economia-Social-de-los-Conosimientos.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador (2021, 26 de mayo). *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (10)*. Registro Oficial 459. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2021/06/Ley-Organica-de-Datos-Personales.pdf>
- Ariza, J., Ayala, J. E., & González, L. E. (2020). *La protección de datos en la era digital Colombia - España*. Politécnico Grancolombiano. <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/2142/Articulo%20Proteccion%20de%20datos%20%20en%20la%20era%20digita%20Colombia-Espa%C3%B1a%20Nov.%2029..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Congreso de los Estados Unidos. (1986). *Ley de Protección de la Privacidad en las Comunicaciones Electrónicas*. ECPA. <https://bja.ojp.gov/program/it/privacy-civil-liberties/authorities/statutes/1285>
- Congreso Europeo. (2018). Reglamento General de Protección de Datos (GDPR). <https://gdpr-info.eu/>
- Congreso Nacional de Brasil. (2020). *Ley General de Protección de Datos Personales (Ley N° 13.709/2018)*. Positivos mais. <https://www.positivosmais.com/es/ley-general-de-proteccion-de-datos/>
- Corte Constitucional de Ecuador. (2016). *Sentencia N.° 136-16-SEP-CC. CASO N.° 2001-11-EP Control Constitucional N° 1630-13-EP*. <https://www.cijc.org/es/cuadernos/Sentencias/2001-11-ep-sen.pdf>
- Cristancho, A. M., (2023, 20 de marzo). *La tecnología y las nuevas generaciones*. Fepropaz Fundación. <https://fepropaz.com/la-tecnologia-y-las-nuevas-generaciones/>
- Dirección General de Servicios Digitales. (2018). *Informe Anual de Actividades 2017*. Informática. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policias/desi-digital-public-services>
- Fiscalía General de California. (2020). *Ley de Privacidad del Consumidor de California*. <https://www.comunycarse.com/es/ley-de-privacidad-del-consumidor-de-california-ccpa/>
- Fundación Konrad Adenauer Stiftung. (2009). *Jurisprudencia del Tribunal Constitucional Federal Alemán. Extractos de las sentencias más relevantes compiladas por Jürgen*



Schwabe. Editorial Fundación Konrad Adenauer.

https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=0a66a4a6-1683-a992-ac69-28a29908d6aa&groupId=252038

Iberonex, (2024, Abril 19). *Las últimas tecnologías emergentes que debes conocer*.

<https://www.iberonex.com/tendencias/las-ultimas-tecnologias-emergentes-que-debes-conocer/>

Machuca, S. A., Vinueza, N. V., Sampedro, C. R., & Santillán, A. L. (2022). Habeas data y protección de datos personales en la gestión de las bases de datos. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 244-251. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2698>

Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*.

<http://www.un.org/es/documents/udhr>

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2022). *Informe mundial sobre la propiedad intelectual en 2022*. <https://www.wipo.int/es/web/world-ip-report>

Plana, J. (2016). La teoría del agotamiento del derecho de distribución y su aplicación en un entorno digital. *Revista Chilena De Derecho Y Tecnología*, 5(2).

<https://rchdt.uchile.cl/index.php/RCHDT/article/view/41876>

Sánchez, M. F. (2023). El derecho a la protección de datos personales en la era digital. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, 10(1), 1-22.

<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Redoeda/article/view/12626>

Solano, G., Quintero, N., Cedeño, L., & Eras, S. (2023). Análisis de datos y tendencias emergentes en delitos informáticos en redes sociales en Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 8(5), 1137-1153.

<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5630>

