



Vulnerabilidad digital: un análisis de la contratación telemática y la brecha digital en Ecuador

Digital vulnerability: an analysis of telematic contracting and the digital divide in Ecuador

Vulnerabilidade digital: uma análise da contratação telemática e da exclusão digital no Equador

ARTÍCULO ORIGINAL

Paul Arellano Sarasti

parellanos@unemi.edu.ec

Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador

Universidad Andina Simón Bolívar. Sucre, Bolivia



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistalex.v7i26.221>

Artículo recibido el 19 de julio 2024 / Arbitrado el 22 de agosto 2024 / Publicado el 25 de octubre 2024

RESUMEN

La contratación telemática se ha convertido en una práctica cada vez más común en Ecuador, impulsada por el crecimiento del comercio electrónico y el avance tecnológico. El objetivo de este estudio es analizar la vulnerabilidad digital en el contexto de la contratación telemática y la brecha digital en Ecuador. El estudio está enmarcado en la metodología jurídica documental orientado en el enfoque mixto, paradigma positivista e interpretativo, el tipo de investigación es analítica, método hermenéutico. Para la población se seleccionaron doce expertos. Las técnicas una encuesta, y el instrumento un cuestionario estructurado. Los hallazgos muestran que Ecuador enfrenta retos donde la legislación no ha seguido el ritmo de las tecnologías emergentes, corroborando la necesidad de reformas legislativas enfatizadas en la literatura de este estudio. Se concluye que, aunque la digitalización ofrece un sin número de beneficios, la falta de capacitación adecuada, una infraestructura insuficiente y protecciones legales débiles, pueden intensificar las desigualdades existentes.

Palabras clave: Brecha; Derechos; Digital; Telemática; Vulnerabilidad

ABSTRACT

Online contracting has become an increasingly common practice in Ecuador, driven by the growth of e-commerce and technological advancement. The objective of this study is to analyze digital vulnerability in the context of online contracting and the digital divide in Ecuador. The study is framed in the legal documentary methodology oriented in the mixed approach, positivist and interpretive paradigm, the type of research is analytical, hermeneutic method. For the population, twelve experts were selected. The techniques were a survey, and the instrument was a structured questionnaire. The findings show that Ecuador faces challenges where legislation has not kept pace with emerging technologies, corroborating the need for legislative reforms emphasized in the literature of this study. It is concluded that, although digitalization offers a number of benefits, the lack of adequate training, insufficient infrastructure and weak legal protections can intensify existing inequalities.

Key words: Gap; Rights; Digital; Telematics; Vulnerability

RESUMO

A contratação telemática tornou-se uma prática cada vez mais comum no Equador, impulsionada pelo crescimento do comércio eletrônico e pelo avanço tecnológico. O objetivo deste estudo é analisar a vulnerabilidade digital no contexto da contratação telemática e da exclusão digital no Equador. O estudo enquadra-se na metodologia jurídica documental orientada na abordagem mista, paradigma positivista e interpretativo, o tipo de pesquisa é método analítico, hermenéutico. Doze especialistas foram selecionados para a população. As técnicas são uma pesquisa e o instrumento é um questionário estruturado. As conclusões mostram que o Equador enfrenta desafios onde a legislação não acompanhou as tecnologias emergentes, corroborando a necessidade de reformas legislativas enfatizadas na literatura deste estudo. Conclui-se que, embora a digitalização ofereça uma série de benefícios, a falta de formação adequada, as infraestruturas insuficientes e as fracas proteções legais podem intensificar as desigualdades existentes.

Palavras-chave: Brecha; Direitos; Digital; Telemática; Vulnerabilidade

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la digitalización ha transformado profundamente la forma en que las sociedades operan, ofreciendo nuevas oportunidades para el desarrollo económico y social. Sin embargo, este avance también ha revelado y a veces exacerbado desigualdades preexistentes, especialmente en el acceso y uso de tecnologías digitales. A nivel global, la brecha digital la división entre aquellos que tienen acceso a tecnologías de la información y comunicación y aquellos que no sigue siendo una preocupación central para los formuladores de políticas y académicos (Smith, 2018; Johnson, 2020).

En el contexto internacional, diversos autores han abordado la problemática de la contratación telemática y la brecha digital. Según Castells (2010), la brecha digital es una manifestación de las desigualdades sociales y económicas existentes en la sociedad. Por su parte, Norris (2001) señala que la brecha digital puede perpetuar y profundizar las disparidades entre los grupos sociales, limitando las oportunidades de desarrollo y participación en la sociedad de la información.

En el ámbito ecuatoriano, la digitalización ha avanzado a un ritmo considerable, especialmente en áreas urbanas. No obstante, sectores significativos de la población aún enfrentan barreras para el acceso digital, lo que afecta su capacidad para participar plenamente en la sociedad digital. La contratación telemática, que incluye procesos legales y transacciones que se realizan electrónicamente, es un área donde estas desigualdades se hacen especialmente evidentes (García, 2019).

En este contexto, la contratación telemática se ha convertido en una práctica cada vez más común en Ecuador, impulsada por el crecimiento del comercio electrónico y el avance tecnológico. Sin embargo, este fenómeno ha puesto de manifiesto la existencia de una brecha digital que excluye a ciertos sectores de la población de los beneficios de la economía digital (Guerrero, 2021). En opinión de Rodríguez, (2021) la vulnerabilidad digital se refiere a la incapacidad de algunos individuos o grupos para acceder y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en igualdad de condiciones.

Ahora bien, la transición hacia la contratación telemática en Ecuador ha revelado varias problemáticas. Primero, aunque la legislación nacional ha avanzado en reconocer y regular estas modalidades, aún existen vacíos significativos que no abordan de manera adecuada los desafíos que enfrentan los grupos más vulnerables, como personas mayores, residentes en áreas rurales y de bajos recursos (López y Castillo, 2021). Esto no solo les impide acceder a servicios legales y otros beneficios de la digitalización, sino que también compromete su protección legal y derecho a la privacidad.

Cabe resaltar que, sería ideal un entorno en el que todos los ciudadanos ecuatorianos tengan acceso equitativo a la contratación telemática, respaldado por un marco legal sólido que garantice la seguridad jurídica en todas las transacciones electrónicas. En este escenario, las personas vulnerables contarían con las herramientas y conocimientos necesarios para participar plenamente en la economía digital, reduciendo así la brecha digital. La intervención de notarios públicos y la implementación de políticas públicas adecuadas serían fundamentales para alcanzar esta meta, asegurando que todos los ciudadanos puedan ejercer sus derechos en el ámbito digital sin temor a ser vulnerados (Guerrero, 2021; Cevallos et al., 2023).

Tomando en consideración todo lo anterior, el estudio de la vulnerabilidad digital en la contratación telemática en Ecuador enfrenta varias situaciones. Se puede mencionar en primer lugar, la falta de seguridad jurídica en los contratos electrónicos es un desafío significativo, ya que muchos usuarios, especialmente aquellos en situaciones vulnerables, carecen de la capacidad para acceder y utilizar adecuadamente las plataformas digitales. Esta situación se traduce en una violación del derecho constitucional a la seguridad jurídica, lo que puede resultar en la desconfianza hacia las transacciones electrónicas y limitar el acceso a servicios esenciales.

Ante lo anterior, el derecho a la seguridad jurídica se fundamenta en el respeto a la Constitución y en la existencia de normas jurídicas previas, claras, públicas y aplicadas por las autoridades competentes (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En segundo lugar, la exclusión digital es un problema crítico. Esto puede deberse a factores como el analfabetismo tecnológico y la falta de infraestructura adecuada, no solo perpetúa la desigualdad social, sino que también limita las oportunidades de desarrollo personal y profesional para aquellos que no pueden acceder a la contratación telemática.

Respecto al tema, el analfabetismo tecnológico, también conocido como analfabetismo digital, se refiere a la incapacidad de una persona para utilizar de manera efectiva las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Este fenómeno implica no solo la falta de conocimientos sobre cómo operar dispositivos como computadoras y teléfonos inteligentes, sino también la dificultad para aplicar estas herramientas en situaciones cotidianas, como acceder a información, comunicarse o realizar transacciones en línea (Fuenmayor, 2017).

Por su parte, (Serinco, 2023) menciona que el analfabetismo tecnológico puede clasificarse en dos categorías: el analfabetismo total, donde una persona no tiene ningún conocimiento sobre el uso de dispositivos tecnológicos, y el analfabetismo funcional, donde el individuo puede utilizar herramientas tecnológicas de manera básica, pero carece de habilidades avanzadas que le permitan aprovechar completamente las capacidades de estas tecnologías. Es por ello, que esta situación afecta a diversas personas, sin consideraciones de su edad o nivel educativo, y puede limitar de manera significativa su acceso a oportunidades educativas e incluso laborales en un mundo cada vez más digitalizado.

Además, la falta de infraestructura adecuada y capacitación digital contribuyen a una menor eficacia en la implementación de soluciones telemáticas, limitando su alcance y eficiencia. Este escenario plantea un desafío significativo para garantizar que la digitalización beneficie a todos los sectores de la sociedad y no solo a aquellos que ya están tecnológicamente equipados (Martínez, 2022).

En atención a la problemática planteada este estudio orientado con un enfoque mixto, con un paradigma positivista e interpretativo tiene como objetivo es analizar la vulnerabilidad digital en el contexto de la contratación telemática y la brecha digital en Ecuador.

Además, este estudio se justifica, por la necesidad de abordar las disparidades descubiertas, en cuanto al acceso a la contratación telemática y la protección de los derechos de los ciudadanos. La intervención del Estado, a través de políticas públicas y el fortalecimiento del rol notarial, se presenta como una solución viable para mitigar la vulnerabilidad digital. Esto es especialmente relevante en un contexto donde el avance tecnológico avanza más rápido que la capacidad de la población para adaptarse a estos cambios, lo que genera una brecha que debe ser cerrada para garantizar la inclusión y la equidad en el acceso a servicios digitales. Igualmente, el estudio puede contribuir al desarrollo de un marco legal que garantice la seguridad jurídica en la contratación telemática, promoviendo así un entorno más seguro y confiable para todos los usuarios.

Esta investigación es crucial para desarrollar una comprensión más profunda de la interacción entre tecnología, ley y sociedad, y para proponer soluciones que puedan hacer que la sociedad digital sea inclusiva y justa para todos los ecuatorianos.

MÉTODO

El presente estudio, está enmarcado en la metodología jurídica documental, adoptó un enfoque mixto para analizar la vulnerabilidad digital en la contratación telemática en Ecuador. Combinando métodos cualitativos y cuantitativos, se buscó obtener una comprensión integral del fenómeno. La elección de este enfoque permitió no solo capturar datos numéricos sobre la accesibilidad y uso de la tecnología, sino también profundizar en las experiencias personales y percepciones de los individuos afectados.

Con un diseño no experimental y transversal, se seleccionó una muestra intencional se seleccionaron doce expertos en derecho digital y contratación telemática, incluyendo abogados, jueces y notarios, quienes aportaron su conocimiento especializado sobre los aspectos legales y prácticos de la tecnología en el ámbito jurídico. Estos expertos fueron elegidos a través de un proceso de muestreo intencional, buscando cubrir una amplia gama de experiencias y perspectivas dentro del campo. En cuanto a las entrevistas semiestructuradas se realizaron en un entorno controlado, asegurando la confidencialidad y el cumplimiento de las normas éticas de investigación. Cada entrevista fue grabada, transcrita y analizada utilizando técnicas de análisis de contenido para identificar temas recurrentes y patrones significativos relacionados con la vulnerabilidad digital.

Por su parte, los datos cuantitativos de la encuesta fueron analizados mediante estadística descriptiva. De igual forma, al integrar el marco jurídico documental con los métodos cualitativos y cuantitativos, este estudio permitió identificar las principales vulnerabilidades en la contratación telemática, así como las brechas existentes entre la normativa legal y la realidad de los usuarios.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La creciente digitalización de los procesos contractuales ha transformado radicalmente la forma en que llevamos a cabo transacciones comerciales. Sin embargo, esta transformación digital ha traído consigo nuevos desafíos, entre los cuales destaca la vulnerabilidad digital en la contratación telemática. El presente estudio se propuso analizar esta problemática en el contexto ecuatoriano, con la finalidad de identificar los principales riesgos y barreras que enfrentan los usuarios al realizar contrataciones electrónicas. A través de un enfoque mixto que combinó métodos cualitativos y cuantitativos, se exploraron las percepciones de expertos en derecho digital y de usuarios finales, a continuación, los resultados:

La Constitución de la República del Ecuador, promulgada en 2008, es uno de los instrumentos legales más avanzados en América Latina en cuanto a la protección de los derechos de las personas vulnerables. Adoptando un enfoque de derechos humanos, esta Constitución enfatiza la dignidad, la igualdad y la no discriminación como principios fundamentales que guían todas sus disposiciones.

Derechos constitucionales clave para la protección de personas vulnerables

Derecho a la Igualdad y No Discriminación (Art. 11 y 66): La Constitución asegura que todas las personas son iguales ante la ley y deben disfrutar de los mismos derechos, deberes y oportunidades sin discriminación por motivos de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, cultura, estado civil, idioma, religión, ideología, afiliación política, pasado judicial, condición socioeconómica, migratoria, orientación sexual, estado de salud, discapacidad, o cualquier otra diferencia. Esta protección es vital para asegurar que el Estado adopte medidas para prevenir y eliminar cualquier forma de discriminación.

Derechos de los Grupos de Atención Prioritaria (Art. 35): La Constitución reconoce específicamente a niños, adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, adultos mayores, personas privadas de libertad, y personas en situación de movilidad humana como grupos de atención prioritaria. Estos grupos están garantizados a recibir protección especial del Estado y a beneficiarse de políticas y programas que aseguren su inclusión social y bienestar.

Derecho a la Protección Social y Asistencia Integral (Art. 34 y 35): Se garantiza a las personas vulnerables el derecho a la seguridad social y a una asistencia integral que promueva su pleno desarrollo, incluyendo acceso a servicios de salud, educación, vivienda, y empleo, asegurando una vida digna.

Derecho a la Salud (Art. 32): Se reconoce como fundamental y esencial para el bienestar humano, vinculando la salud con otros derechos como la alimentación, la educación, y un ambiente sano.

Derecho a la Información y Comunicación (Art. 16 y 18): Todos los ciudadanos tienen derecho a acceder a la información de manera libre y a recibir servicios de comunicación de calidad, aspectos cruciales para la inclusión en la sociedad digital.

Derecho a la Participación (Art. 61 y 95): Se garantiza el derecho a participar activamente en la vida pública y política, lo que es fundamental para que las personas vulnerables puedan influir en las

decisiones que afectan sus vidas y asegurar que sus necesidades sean consideradas en la formulación de políticas.

Derecho a la Justicia y Protección Judicial (Art. 75 a 79): Incluye el acceso a un sistema de justicia imparcial y efectivo, con mecanismos específicos para proteger los derechos de los grupos vulnerables y la provisión de asistencia legal gratuita para quienes la necesiten.

Derecho a un Medio Ambiente Sano (Art. 14) y Derecho a la Educación Inclusiva y de Calidad (Art. 27): Ambos derechos son esenciales para asegurar que las personas vulnerables puedan vivir en un entorno que promueva su salud y bienestar y tener acceso a una educación que respete y fomente su inclusión y desarrollo.

La inclusión de estos derechos en la Constitución ecuatoriana establece un marco robusto para la protección de las personas vulnerables, mandando al Estado a tomar medidas activas para garantizar su inclusión, igualdad y dignidad en todos los aspectos de la vida, incluyendo el emergente espacio digital.

Vulnerabilidad digital en la contratación telemática en Ecuador

Los resultados de este estudio revelan aspectos críticos de la vulnerabilidad digital en la contratación telemática en Ecuador, destacando desigualdades en el acceso y uso de tecnologías digitales, así como deficiencias en la protección de datos personales. A continuación, se presentan los hallazgos más significativos, apoyados por datos cuantitativos y cualitativos.

Disparidades en el acceso a tecnología

Los resultados de la encuesta revelan una significativa brecha digital entre las áreas urbanas y rurales en términos de acceso a internet. Como se observa en la Tabla 1, el 85% de los encuestados en zonas urbanas reportaron tener acceso regular a internet, en comparación con solo el 40% de los encuestados en áreas rurales. Esta disparidad sugiere que la disponibilidad y el uso de internet están estrechamente vinculados al nivel de urbanización y pueden estar influenciados por factores como la infraestructura tecnológica, el costo del servicio y el nivel socioeconómico de la población.

Tabla 1. Acceso a internet por ubicación.

Ubicación	Porcentaje de Acceso
Urbana	85%
Rural	40%

Dificultad en la utilización de servicios de contratación telemática

Las entrevistas revelaron que los adultos mayores y personas con discapacidades enfrentan desafíos significativos en la utilización de servicios de contratación telemática, principalmente debido a la falta de capacitación adecuada y interfaces de usuario amigables, Tabla 2.

Tabla 2. Dificultades en la utilización de servicios telemáticos por grupo vulnerable.

Grupo Vulnerable	Porcentaje que reporta dificultades
Adultos mayores	75%
Personas con discapacidad	68%

Los hallazgos indican que, mientras la contratación telemática ofrece potenciales beneficios de eficiencia y accesibilidad, la falta de capacitación adecuada y acceso a tecnología apropiada puede exacerbar las desigualdades existentes. El modelo propuesto busca abordar estas barreras ofreciendo soluciones concretas que pueden ser implementadas por los formuladores de políticas y las autoridades pertinentes para garantizar que la transformación digital sea inclusiva y equitativa.

Durante el análisis de las entrevistas, se identificaron varios temas clave que son cruciales para entender la dinámica de la contratación telemática y su impacto en los grupos vulnerables:

Falta de conocimiento legal y tecnológico: Los expertos destacaron que los usuarios en general, y especialmente los grupos vulnerables, presentan una brecha significativa en el conocimiento tanto legal como tecnológico, lo que complica la ejecución efectiva de contratos telemáticos.

Seguridad y privacidad de datos: La seguridad de los datos personales fue una preocupación recurrente, con expertos subrayando la necesidad de mejorar las medidas de seguridad para proteger la información sensible en transacciones telemáticas.

Accesibilidad y usabilidad: Se resaltó la importancia de diseñar plataformas telemáticas que sean accesibles y fáciles de usar para todos los usuarios, especialmente para aquellos con limitaciones físicas o tecnológicas.

Percepciones sobre la falta de conocimiento legal

Según Abogado, 10 años de experiencia "La brecha en el conocimiento tecnológico y legal es el mayor obstáculo para la adopción efectiva de la contratación telemática."

Según, Juez, 15 años de experiencia "Debemos garantizar que nuestras plataformas no solo sean seguras, sino también accesibles para aquellos que no están familiarizados con la tecnología."

Tabla 3. Temas principales identificados en las entrevistas.

Tema	Frecuencia de Mención
Conocimiento Legal y Tecnológico	10 de 12
Seguridad de Datos	9 de 12
Accesibilidad y Usabilidad	8 de 12

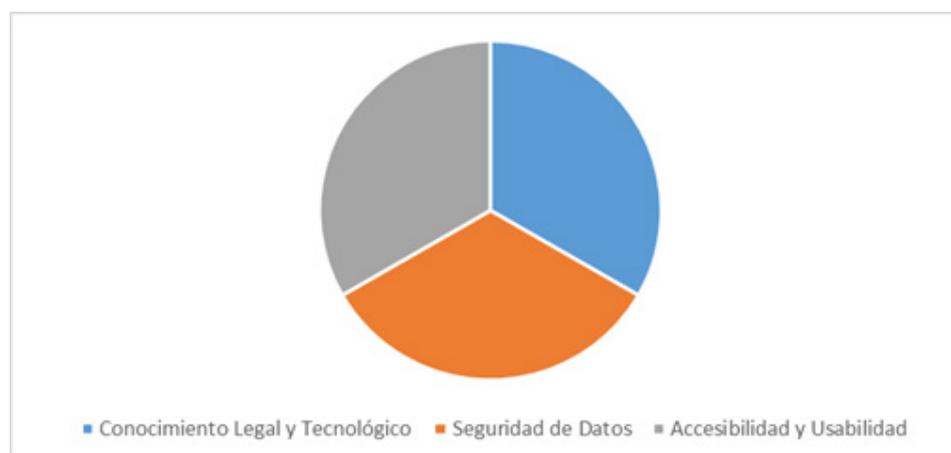


Figura 1. Preocupaciones clave según expertos.

La Figura 1, muestra que las preocupaciones de los expertos en relación a la contratación telemática se distribuyen de manera relativamente equitativa entre tres áreas clave: la primera el conocimiento legal y tecnológico, la segunda la seguridad de datos y por último la accesibilidad y usabilidad. Se puede decir que, si bien la seguridad de los datos es una preocupación relevante, los expertos también reconocen

con igual relevancia la necesidad de abordar la falta de conocimiento de los usuarios y la importancia de diseñar interfaces intuitivas y accesibles. Por lo tanto, estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar programas de educación y capacitación, fortalecer las medidas de seguridad y diseñar servicios centrados en el usuario para garantizar una adopción segura y efectiva de la contratación telemática

Por otro lado, en lo referente a los hallazgos de las entrevistas estas subrayan la complejidad de implementar la contratación telemática de manera efectiva en un contexto donde la capacitación y la infraestructura son insuficientes. La información recopilada de los expertos proporciona una base sólida para proponer mejoras específicas en las políticas y prácticas relacionadas con la contratación telemática, enfocándose en la educación, la seguridad de los datos y la usabilidad de las plataformas.

Percepciones de los notarios de Quito en la contratación telemática

A continuación, con el objetivo de analizar las percepciones y prácticas de los notarios en relación a la contratación telemática, así como identificar las barreras que enfrentan los grupos vulnerables en este contexto, se llevó a cabo una encuesta a 43 notarías ubicadas en diferentes zonas de la ciudad de Quito. La muestra fue diseñada para garantizar una representación equitativa de las áreas norte, sur y centro de la ciudad. El instrumento de recolección de datos consistió en un cuestionario cerrado que permitió a los notarios expresar cuantitativamente su nivel de acuerdo o desacuerdo con una serie de afirmaciones relacionadas con su experiencia en la prestación de servicios telemáticos.

Percepción sobre la eficacia de los servicios telemáticos

La mayoría de los Notarios (82%) expresaron que los servicios telemáticos han mejorado la eficiencia de sus operaciones. Sin embargo, también señalaron problemas significativos relacionados con la seguridad de la información y la falta de familiaridad de los usuarios con las plataformas digitales.

Tabla 4. Percepción de los Notarios sobre la eficacia de los servicios telemáticos.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Mejora significativa	25	58%
Mejora moderada	10	23%
Sin cambio significativo	5	12%
Empeoramiento de los servicios	3	7%

Barreras identificadas para los usuarios según los Notarios

Los notarios indicaron que las principales barreras para los usuarios son la falta de habilidades digitales (70%) y el acceso limitado a internet en áreas rurales (60%). Esta información es crucial para entender dónde focalizar los esfuerzos de mejora en infraestructura y educación.

Tabla 5. Barreras para los usuarios según los notarios.

Barrera	Frecuencia	Porcentaje
Falta de habilidades digitales	30	70%
Acceso limitado a internet	26	60%
Desconfianza en la tecnología	18	42%

Interpretación de los hallazgos ampliados

Estos resultados ampliados ofrecen una visión más detallada de cómo la contratación telemática es percibida y utilizada por los notarios en Quito. Mientras que la digitalización ha traído eficiencias, las deficiencias en capacitación, infraestructura y seguridad están limitando su potencial. Las sugerencias de los notarios proporcionan una base valiosa para futuras intervenciones dirigidas a maximizar los beneficios de la digitalización mientras se minimizan sus desafíos.

Discusión

La investigación proporciona evidencia sustancial sobre la vulnerabilidad digital en la contratación telemática en Ecuador, poniendo en relieve desafíos significativos que afectan a los grupos más

vulnerables. Este análisis crítico comparativo examina cómo estos hallazgos se alinean o divergen de las teorías y estudios previos en el campo.

En lo referente a los hallazgos de la desigualdad en el acceso digital reflejan las preocupaciones teóricas planteadas por autores como Castells (2010), quien argumenta que la exclusión digital perpetúa desigualdades socioeconómicas preexistentes. Similar a lo observado en nuestro estudio, Castells describe cómo las brechas digitales pueden aislar aún más a individuos y comunidades vulnerables, limitando su participación en la sociedad moderna. En nuestro contexto, la falta de infraestructura adecuada y educación tecnológica son barreras que resonan con estas teorías, subrayando la necesidad de una intervención más dirigida y contextualizada.

En cuanto a la protección de datos, los expertos en nuestro estudio destacaron la insuficiencia de las medidas actuales, un tema que también se explora en trabajos como los de Greenleaf (2017), quien critica la implementación inconsistente de leyes de privacidad a nivel global. Los hallazgos muestran que Ecuador enfrenta retos similares, donde la legislación no ha seguido el ritmo de las tecnologías emergentes, corroborando la necesidad de reformas legislativas enfatizadas en la literatura.

Por otro lado, un área de divergencia notable se encuentra en la percepción de la eficacia de la contratación telemática. Mientras que estudios como los de Kumar y Sharma (2015) reportan una aceptación y satisfacción generalizada con las plataformas digitales en contextos similares, nuestros hallazgos indican reservas significativas entre los usuarios y expertos ecuatorianos. Esta discrepancia puede atribuirse a diferencias culturales y económicas que afectan la adaptación y confianza en la tecnología, así como a la velocidad de implementación tecnológica que puede variar considerablemente de un país a otro.

En general, los resultados de este estudio enfatizan la importancia de considerar factores locales y específicos al diseñar e implementar tecnologías telemáticas, una recomendación que es apoyada tanto por la teoría contemporánea como por investigaciones previas. La inclusión de consideraciones culturales, económicas y legales es crucial para desarrollar soluciones que no solo sean tecnológicamente eficaces, sino también socialmente justas y aceptables.

CONCLUSIONES

El presente estudio ha abordado de manera integral la problemática de la vulnerabilidad digital en el contexto de la contratación telemática en Ecuador, resaltando las significativas disparidades en el acceso y uso de tecnologías digitales y la insuficiente protección de datos personales. Este se realizó a través de un enfoque mixto, que incluyó entrevistas con expertos y análisis de encuestas, se logró identificar las principales barreras que enfrentan los grupos vulnerables, cumpliendo así con el objetivo planteado.

Los hallazgos demostraron que, aunque la digitalización ofrece un sin número de beneficios, hay situaciones como la falta de capacitación adecuada, una infraestructura insuficiente y protecciones legales débiles, estos pueden exacerbar las desigualdades existentes. Estas conclusiones subrayan la urgente necesidad de abordar estos problemas a través de políticas inclusivas y efectivas en Ecuador.

Finalmente, un aspecto conclusivo es la evidente brecha digital en Ecuador, ya que se manifiesta de manera particular en el ámbito de la contratación telemática, donde expone a los ciudadanos, especialmente a los grupos más vulnerables, a riesgos de exclusión, fraude y vulneración de sus derechos. Para superar estos desafíos, se requiere una acción coordinada que involucre a actores públicos y privados, así como a la sociedad civil en su conjunto.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Castells, M. (2010). *The rise of the network society*. Blackwell Publishers. <https://bit.ly/4dWHUbV>
- Cevallos, W., Gavilanez, L., Mayorga, M y Arrieta, K. (2023). La contratación pública en el Ecuador: análisis y perspectiva. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 27(119), 127-136. <https://acortar.link/YRoiRw>
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Registro Oficial, 449. <https://acortar.link/oJLeoF>
- Fuenmayor, J. (2017). Analfabetismo tecnológico: características y cómo superarlo. <https://acortar.link/Zqe5eS>
- Greenleaf, G. (2017). Global data privacy laws: 89 countries, and accelerating. *Privacy Laws y Business International Report*, 115, 14-18. <https://acortar.link/WYNUtB>
- García, P. (2019). Digitalización y acceso a servicios públicos en áreas rurales de Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Desarrollo Social*, 34(1), 65-83.
- Guerrero, J. (2021). El rol normativo del Estado ecuatoriano en la economía digital: aspectos de contratación telemática. *Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador*. <https://acortar.link/L2WEFG>

- Johnson, L. (2020). Technology and society. En B. Thompson (Ed.), *Understanding Digital Culture* (pp. 141-160). Cambridge University Press. <https://acortar.link/zzrkTK>
- Kumar, R y Sharma, A. (2015). Customer satisfaction on online banking services. *International Journal of Bank Marketing*, 33(4), 303-321. <https://acortar.link/cl9EcC>
- López, M y Castillo, S. (2021). Barreras digitales en la contratación telemática: Un estudio sobre la inclusión digital en el sur de Quito. *Revista Latinoamericana de Tecnología y Sociedad*, 22(2), 88-107.
- Martínez, F. (2022). Infraestructura digital y sus desafíos en América Latina. *Revista de Estudios Tecnológicos*, 15(1), 34-56.
- Norris, P. (2001). *Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide*. Cambridge University Press. <https://acortar.link/iUBekD>
- Rodríguez, D. (2021). Análisis comparado sobre la validez y aceptación del contrato electrónico en el comercio por internet. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <https://acortar.link/SC2QOA>
- Serinco. (2023). Analfabetismo tecnológico. <https://acortar.link/nZDsTQ>
- Smith, J. (2018). Digital divide and economic development. *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), 235-248. <https://acortar.link/geKUif>