

Fecha de presentación: diciembre, 2024

Fecha de aceptación: enero, 2025

Fecha de publicación: febrero, 2025

## DESAFÍOS

### EN LAS CONTRATACIONES ELECTRÓNICAS: ACUERDOS Y LEGITIMIDAD

#### CHALLENGES IN ELECTRONIC PROCUREMENT: AGREEMENTS AND LEGITIMACY

Lourdes Ayleen Almeida Villavicencio <sup>1</sup> \*

E-mail: [lourdesav29@uniandes.edu.ec](mailto:lourdesav29@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2101-1049>

Maoli Guadalupe Cabanilla Pazmiño <sup>1</sup>

E-mail: [maolicp93@uniandes.edu.ec](mailto:maolicp93@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7143-9114>

Dayanara Janeth Altamirano Bazante <sup>1</sup>

E-mail: [janethab88@uniandes.edu.ec](mailto:janethab88@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1049-1984>

Josselyn Bryggitte Vilela Verdezoto <sup>1</sup>

E-mail: [ub.josselynv41@uniandes.edu.ec](mailto:ub.josselynv41@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2557-7150>

<sup>1</sup>Universidad Regional Autónoma de los Andes, Sede Babahoyo. Ecuador.

\*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Almeida Villavicencio, L. A., Cabanilla Pazmiño, M. G., Altamirano Bazante, D. J. & Vilela Verdezoto, J. B. (2025). Desafíos en las contrataciones electrónicas: acuerdos y legitimidad. *Universidad y Sociedad*, 17(1).e4986.

#### RESUMEN

La optimización de tiempo y recursos es una máxima que la humanidad ha ido perfeccionando en su actuar diario. La pandemia por COVID-19 conllevó a un aumento de las contrataciones electrónicas en todo el mundo, Ecuador no estuvo ajeno a este proceso. Un elemento fundamental en este proceso es la autonomía de la voluntad entre las partes en estas contrataciones por la vía digital. El presente trabajo tiene como objetivo valorar la presencia de autonomía de la voluntad en los contratos electrónicos en el Ecuador. Para ello se aplicaron diversas técnicas como la encuesta, entrevista y la técnica de IADOV. Se determinó que existen varios vacíos en cuanto a la necesidad de la autonomía de la voluntad en la contratación electrónica. Se proponen acciones para elevar la autonomía de la voluntad en las contrataciones por la vía electrónica.

**Palabras clave:** Contrataciones electrónicas, Acuerdo entre las partes, IADOV

#### ABSTRACT

The optimization of time and resources is a maxim that humanity has been perfecting in its daily actions. The COVID-19 pandemic led to an increase in electronic contracting around the world, Ecuador was not immune to this process. A fundamental element in this process is the autonomy of the will between the parties in these digital contracts. The objective of this paper is to assess the presence of autonomy of the will in electronic contracts in Ecuador. To this end, various techniques were applied, such as the survey, interview and the IADOV technique. It was determined that there are several gaps in terms of the need for autonomy of will in electronic contracting. Actions are proposed to increase the autonomy of the will in electronic procurement.

**Keywords:** Electronic procurement, Agreement between the parties, IADOV



## INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) han transformado radicalmente la forma en que se llevan a cabo las actividades comerciales. En el último quinquenio, el mundo opta por ampliar la utilización de mecanismos electrónicos para hacer frente a la crisis económica vinculada a la crisis sanitaria por COVID-19. Las tecnologías de la información y de las comunicaciones, han impactado las diferentes esferas de la sociedad moderna. Desde temas tan sencillos como las comunicaciones directas entre personas hasta complejas relaciones de consumo, contratación e incluso la existencia y configuración de conductas delictivas (Cárdenas, 2016).

En el análisis de Cárdenas, sobre el uso de las TIC dentro de la sociedad moderna, se establece que este valioso recurso cambia la forma de relacionarse e interactuar de las personas, dando cabida a la contratación por medios electrónicos y facilitando los acuerdos comerciales sin necesidad de la presencialidad de las partes, práctica muy utilizada tanto por grandes empresas como por personas naturales. Los ingresos de muchas familias disminuyeron, por lo que la búsqueda de opciones para ahorrar costes y lograr un desarrollo sostenible, se fundamentaron en el uso de las plataformas digitales (Gallardo, 2022). Esta transformación ha permitido una uniformidad en las posibilidades y medios para desarrollar actividades de negocios, facilitando el acceso a una amplia gama de servicios y productos, sin necesidad de un contacto físico entre los que ofertan y demandan los bienes o servicios (Del Piazzo, 2011).

A esta tramitación se le denomina contratación electrónica. Según Monge (2013) se entiende por contrato o contratación electrónica "la que se realiza mediante el uso de algún elemento electrónico cuando este tiene, directa o indirectamente, o puede tener una incidencia real sobre la formación de la voluntad de las partes en el acuerdo" (p. 12). Las declaraciones de voluntad en el ámbito digital carecen de la materialidad física de los documentos tradicionales. Las partes no se encuentran físicamente presentes al momento de realizar la declaración de voluntad. El intercambio de datos a través de redes digitales es la base de la contratación electrónica. Sin embargo, este intercambio puede ser vulnerable a interceptaciones, alteraciones y manipulaciones. Así, para el pleno desarrollo de la contratación electrónica resulta necesaria la intervención legislativa, procurando contemplar el desarrollo de un régimen normativo bien elaborado sobre distintos negocios del comercio electrónico (Monge, 2013).

Por otra parte, Iglesias (2022) resume que "la contratación electrónica es aquella que se realiza mediante la utilización de algún elemento electrónico cuando éste tiene, o puede tener, una incidencia real y directa sobre la

formación de la voluntad o el desarrollo o interpretación futura del acuerdo" (p.1316).

La seguridad en la contratación electrónica es un tema crucial, especialmente dado el entorno digital en el que se llevan a cabo estas transacciones. La naturaleza intangible de Internet, junto con su accesibilidad y rapidez, presenta varios desafíos en términos de protección de datos y confianza en las transacciones. Aunque la contratación electrónica ofrece muchas ventajas, también requiere un enfoque proactivo hacia la seguridad para proteger tanto a las empresas como a los consumidores frente a posibles amenazas cibernéticas (Orellana, 2023).

En un proceso de contratación, es fundamental garantizar varios aspectos relacionados con la identidad y la seguridad de las partes involucradas. Es crucial verificar que las personas o entidades que participan en el contrato son quienes dicen ser. Esto asegura que las declaraciones de voluntad provienen de las partes correctas. Proteger la información personal es esencial para cumplir con normativas legales y mantener la confianza entre las partes. Las intenciones expresadas por cada parte deben ser claras, válidas y reflejar un acuerdo genuino.

Es importante asegurar que los mensajes no han sido alterados desde su envío hasta su recepción, garantizando así su integridad. Las partes deben estar vinculadas a sus mensajes electrónicos, evitando que puedan negar haberlos enviado o recibido. Los documentos deben cumplir con los requisitos legales para ser considerados válidos en un contexto jurídico. La firma electrónica actúa como una herramienta clave para autenticar la identidad del firmante y asegurar la integridad del documento (Merchán, 2022).

Por tanto, si existe consentimiento por ambas partes, se puede celebrar el contrato online. De este modo, la clave para la seguridad jurídica de todas las partes es probar que efectivamente existe el consentimiento. Para demostrarlo, se usa la firma electrónica, una herramienta que prueba la aceptación o aprobación del firmante. Sin embargo, no todos los tipos de firmas electrónicas tienen la misma calidad probatoria, ni todos los proveedores ofrecen las mismas garantías.

Es importante desarrollar marcos legales sólidos y mecanismos efectivos de protección del consumidor para fomentar la confianza en el comercio electrónico y promover un entorno de negocios seguro y equitativo en la era digital. La utilización de la vía electrónica para llegar a acuerdos no está sujeta a controversia, ya que se basa en el antiguo principio de la autonomía de la voluntad. Este principio destaca la libertad que poseen las partes para establecer acuerdos y elegir los medios para formalizarlos. Es precisamente este principio el punto de partida de la presente investigación.

En el caso de los contratos electrónicos, la transformación digital ha planteado nuevos desafíos y oportunidades en Ecuador. La creciente adopción de tecnologías de la información y comunicación ha llevado a un aumento significativo en la realización de transacciones comerciales a través de medios electrónicos. Sin embargo, la adaptación del marco legal a estas nuevas formas de contratación es esencial para garantizar la seguridad jurídica y proteger los derechos de las partes involucradas en estas transacciones.

Estas acciones relacionadas con la contratación electrónica no pueden realizarse si no existe autonomía de la voluntad por ambas partes que realizan el contrato. La autonomía de la voluntad, se refiere a elementos de libertad y espontaneidad, se opone a la determinación e incluso al condicionamiento. Sostenida en ideales liberales, depende de factores que la teoría jurídica debe contribuir a esclarecer (Ciuro, 2024).

La autonomía de la voluntad es, efectivamente, un principio fundamental en el derecho privado que ha evolucionado a lo largo de la historia. Este principio se basa en la idea de que los individuos tienen la capacidad y el derecho de establecer libremente las condiciones y términos de sus relaciones jurídicas, siempre que no contravengan normas imperativas o el orden público (Rodríguez, 2023).

Pinedo (2015) refiere que la autonomía de la voluntad es un poder de autorregulación que tienen los sujetos privados que les permite crear, regular, modificar o extinguir relaciones jurídicas. Se expresa a través del acto jurídico; el cual es el instrumento usado por la autonomía de la voluntad para crear relaciones jurídicas y hacer uso de la esfera de auto regulación, y que se materializa principalmente en los contratos. Es la garantía misma de la libertad del individuo.

La autonomía de la voluntad, como la necesidad de satisfacción de la libertad, referida de forma privilegiada en los derechos que configuran la propiedad (utendi, fruendi y ab-utendi), donde el ser humano encuentra el espacio propio de asunción de responsabilidad y, por lo tanto, de realización (Rodríguez, 2023).

En el ámbito jurídico propiamente tal, tanto la doctrina como la jurisprudencia suelen identificar a la autonomía de la voluntad con la libertad de actuar, pero aquella es más amplia que esta, pues no solo

comprende a la libertad como su presupuesto esencial, sino que también es el fundamento de la fuerza obligatoria de los actos humanos, según Rocha (2023).

Sacoto y Cordero (2021) subrayan la importancia de la libertad contractual, que permite a las partes establecer las condiciones de sus acuerdos según sus intereses, siempre dentro del marco legal, lo cual refleja el principio de autonomía de la voluntad, esencial tanto en el derecho

civil como en el mercantil. Reconocen que los contratos no están sujetos a una forma específica, lo que incluye la validez de los contratos electrónicos. Esto significa que las partes pueden celebrar acuerdos a través de medios digitales con la misma validez que los contratos tradicionales. Los contratos electrónicos están sujetos a las mismas normas generales sobre validez y eficacia que cualquier otro negocio jurídico. Esto asegura que estos contratos sean reconocidos y ejecutables bajo el derecho común.

Además, estos autores reflexionan que un contrato electrónico se considera perfeccionado cuando hay consentimiento mutuo entre las partes involucradas, al igual que en cualquier otro tipo de contrato. Estos principios facilitan el comercio electrónico al proporcionar un marco legal claro y flexible para la celebración de contratos a través de medios digitales, promoviendo así la seguridad jurídica y la confianza entre las partes contratantes (Sacoto y Cordero, 2021).

En legislaciones del área latinoamericana se han abordado esta temática. En la legislación chilena se dio un paso significativo al dictarse la Ley 19.799 el que trata sobre Documentos y firmas electrónicos. (Ministerio de Economía de Chile, 2002)

La Ley de correo electrónicos, firmas electrónicas y mensajes de datos en Ecuador, considera el uso de información y redes electrónicas incluido internet, adquiere importancia en el comercio y la producción; considerando que debe convertirse en un medio para desarrollar el comercio, la educación y la cultura, mediante actos y contratos civiles y mercantil, por lo que hubo que normarlos (Congreso Nacional del Ecuador, 2002). Según esta Ley, en su artículo 1, regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

Un elemento clave es la firma electrónica. Sus efectos son tener igual validez para reconocer los mismos efectos jurídicos que a una firma manuscrita en relación con los datos consignados en documentos escritos, y sea admitida como prueba de juicio de acuerdo con lo determinado en su artículo 14 I (Congreso Nacional del Ecuador, 2002).

Entre las coincidencias se encuentran, que las firmas electrónicas se generan a grandes distancias que tanto las de ida como las de regreso de sus respuestas son inmediatas que la firma electrónica evita la presencia del suscriptor. El generarse contratos y obligaciones ha sido necesario para ambos países crear la ley que los regule, entre otros. La tecnología en ambos países se ha desarrollado casi al mismo ritmo y por tanto se ven obligados a regularlas e incluirlas en el ámbito penal.

A pesar de ello, aún existen incertidumbres respecto a otros aspectos de la contratación electrónica. ¿Han otorgado las partes un consentimiento válido? ¿Cuándo y cómo se formó ese consentimiento? ¿Qué tipo de contrato se está estableciendo? Además, ¿cómo se garantiza la protección del consumidor ante posibles abusos, falsedades o incumplimientos?

El presente trabajo tiene como objetivo valorar la presencia de autonomía de la voluntad en los contratos electrónicos en el Ecuador. Por lo que es necesario un análisis sobre la aplicación de los Contratos electrónicos en el Ecuador y de qué manera contratar por la vía electrónica tiene cierta afectación en el consentimiento entre las partes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En la investigación se empleó un enfoque mixto. El enfoque mixto permitió abordar de manera integral los distintos aspectos legales y sociales que influyen dentro de la problemática planteada. Los tipos de alcance que se desarrollaron en la presente investigación son descriptivo y correlacional.

Se analizó de qué manera se manifiesta el problema de investigación y cómo afecta a los ciudadanos y empresas que realizan contratos electrónicos en el Ecuador. Se examinará la relación entre las variables, que son contratación electrónica y autonomía de la voluntad.

Métodos de Nivel Empírico. Se desarrolló un diseño no experimental transversal. Se recolectaron datos en un tiempo específico, se exploró cómo se ejerce la autonomía de la voluntad en los contratos electrónicos en un momento específico.

Método de Nivel Teórico. Se definieron conceptos, se contextualizaron, se describieron el problema y las causas que este genera, permitiendo así un estudio teórico del tema.

Método Lege Lata. Analizó la efectividad de la aplicación de las leyes que están en vigor para resolver el fenómeno de cómo se aplica la autonomía en la contratación electrónica en el Ecuador, y determinó si se está interpretando la norma de manera diferente para la regulación del problema de investigación.

Método Estadístico. Permite recopilar datos objetivos y confiables sobre aspectos, evaluar cómo se aplican los contratos electrónicos en el Ecuador y cómo la falta de consentimiento de las partes afecta a la validez del contrato. Esto permite dar estrategias que sean aplicadas en la contratación electrónica y permitan la validez del contrato de manera total.

Cómo técnicas en la investigación se aplicaron una encuesta y una entrevista. La encuesta contó con 4 preguntas y fue aplicada a 200 personas que han utilizado este tipo de contratación. La entrevista fue aplicada a 10 expertos del área de la jurisprudencia, tanto de la parte civil como económica.

Además, se aplicó la técnica de IADOV para determinar la satisfacción respecto a la autonomía de la voluntad en la contratación electrónica en la actualidad a 55 profesionales del Derecho. La técnica se compone por cinco preguntas: tres cerradas y 2 abiertas. Es una vía indirecta para el estudio de la satisfacción, los razonamientos que se manejan se basan en las relaciones que se constituyen entre las preguntas cerradas, intercalan dentro de un cuestionario cuya correspondencia el encuestado desconoce (Tabla 1).

Tabla 1: Sistema de evaluación para los expertos

Categoría		Puntuación	
A	Claramente satisfecho(a)	3	(+1)
B	Más satisfecho(a) que insatisfecho(a)	2.3	(+0,5)
C	No definido	1.5	(0)
D	Más insatisfecho(a) que satisfecho(a)	1	(-0,5)
E	Claramente insatisfecho(a)	0	(-1)
C	Contradictorio(a)	2	(0)

Fuente: Escala de satisfacción. (Andrade et al., 2020; Squilanda et al., 2020)

Las preguntas cerradas se corresponden a través del Cuadro Lógico de IADOV (Tabla 2). Las preguntas abiertas, sirven de preámbulo y sustento de objetividad al encuestado que las emplea para ubicarse y contrastar las respuestas. El valor que queda de la interrelación de las tres preguntas cerradas indica la posición de cada sujeto en la escala de satisfacción (Andrade et al., 2020; Squilanda et al., 2020).

Tabla 2: Cuadro Lógico de IADOV.

	Primera pregunta								
	Sí			No sé			No		
	Segunda pregunta								
	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No
Tercera pregunta									
Me gusta mucho	1	2	6	2	2	6	6	6	6
Me gusta más de lo que me disgusta	2	3	3	2	3	3	6	3	6
Me es indiferente	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Me disgusta más de lo que me gusta	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No me gusta	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No sé decir	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Fuente: Cuadro Lógico IADOV. (Andrade et al., 2020; Squilanda et al., 2020)

El índice de satisfacción grupal (ISG) se obtiene utilizando la fórmula siguiente:

$$ISG = \frac{A(+1) + B(+0.5) + C(0) + D(-0.5) + E(-1)}{N} \quad (1)$$

Donde: N es la cantidad total de encuestados y las letras corresponden a la cantidad de encuestados en las categorías que se indican en la tabla 1.

El índice de satisfacción grupal puede oscilar entre [-1;1], dividido en las categorías siguientes (Andrade Santamaría et al., 2020; Squilanda et al., 2020):

- (-1; -0.5): Insatisfacción
- (-0.49; 0.49): No definido o contradictorio
- (0.50; 1): Satisfacción.

A continuación, se muestran las preguntas a desarrollar con el empleo de la técnica IADOV.

1. ¿Qué conoce usted acerca de la autonomía de la voluntad en las contrataciones electrónicas?
2. ¿Qué opina usted sobre las contrataciones electrónicas?
3. ¿Cree usted que existe autonomía de la voluntad en los contratos electrónicos hoy en el país?

Sí \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que el país posee las condiciones para evaluar la autonomía de la voluntad en la contratación electrónica?

Sí \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Cree usted beneficiosa la implementación de la autonomía de la voluntad en la contratación electrónica en los momentos actuales?

Me gusta mucho \_\_\_\_\_

Me gusta más de lo que me disgusta \_\_\_\_\_

Me es indiferente \_\_\_\_\_

Me disgusta más de lo que me gusta \_\_\_\_\_

No me gusta \_\_\_\_\_

No sé decir \_\_\_\_\_

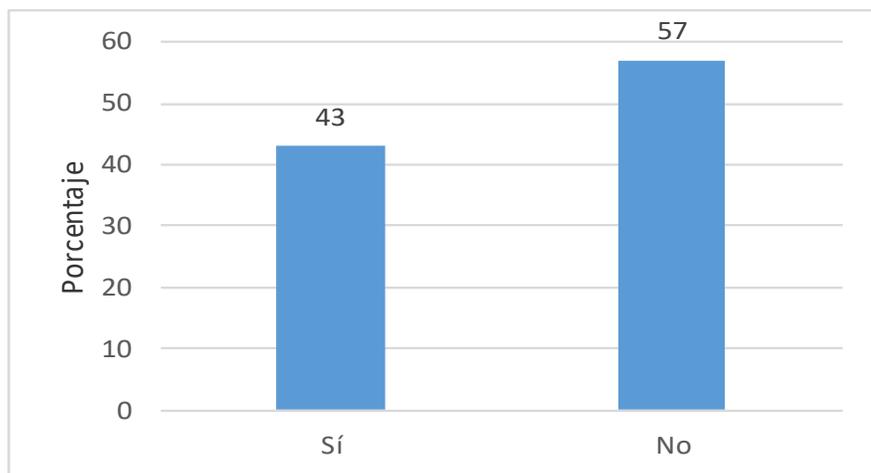
## RESULTADOS-DISCUSIÓN

La encuesta se aplicó a 200 personas que aceptaron colaborar en la investigación y que durante los años 2023 y 2024 realizaron contrataciones electrónicas. Esta encuesta se elabora para evaluar y buscar estrategias para abordar la situación actual de la problemática planteada.

**Pregunta 1** ¿Posee de una firma vigente?

De los encuestados, el 43 % responde que sí posee firma electrónica y que la mantiene vigente; mientras que el 57 % respondió que no la poseen (Figura 1).

Fig 1: Tenencia de firma electrónica (porcentaje).

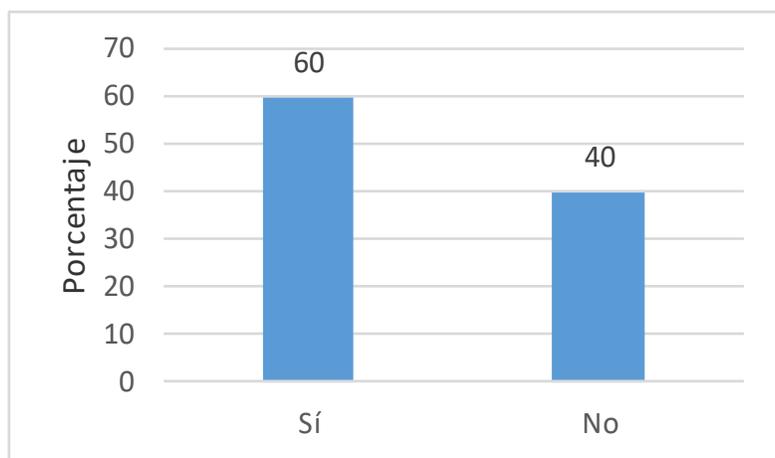


Fuente: Elaboración propia.

**Pregunta 2** ¿Considera usted que la contratación electrónica promueve la autonomía de la voluntad en los acuerdos comerciales?

El 60% de los encuestados respondieron que sí respecto a que la contratación electrónica promueve que la voluntad de las partes sea esencial en los acuerdos comerciales; mientras que el 40% respondieron negativamente (Figura 2). Esto llama la atención en cuanto al conocimiento sobre qué es la autonomía de la voluntad.

Fig 2: Contratación electrónica promueve autonomía de la voluntad (porcentaje).

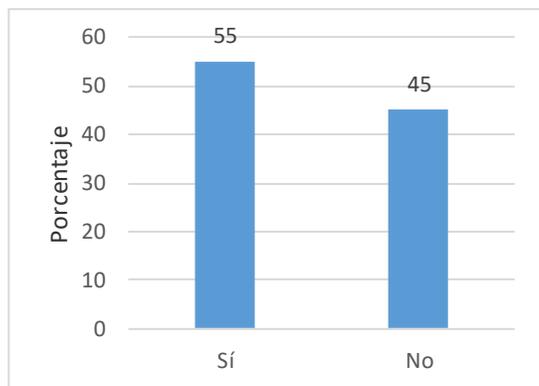


Fuente: Elaboración propia.

**Pregunta 3** ¿Cree que los sistemas de contratación electrónica garantizan la libre manifestación de la voluntad de las partes involucradas?

En la Figura 3 se muestra que el 55% de los encuestados respondieron que los sistemas de contratación electrónica sí garantizan la libre manifestación de la voluntad de las partes; por lo tanto, el 45% no considera que esto sea de dicha manera.

Fig 3: Contratación electrónica garantiza la libre manifestación de la voluntad de las partes (porcentaje).

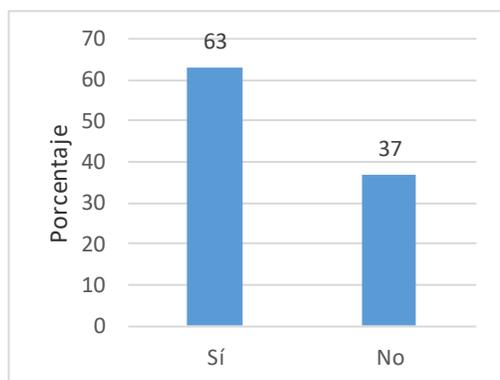


Fuente: Elaboración propia.

**Pregunta 4** ¿Confía en la seguridad y validez jurídica de los contratos electrónicos para proteger la autonomía de la voluntad en las transacciones comerciales?

El 63% de los encuestados confía en que la seguridad y validez jurídica de los contratos electrónicos protege los intereses de las partes ante las transacciones comerciales que se pacten. Sin embargo, el 37% de los encuestados no confía que la seguridad y validez jurídica proteja la autonomía de la voluntad de las partes (Figura 4).

Fig 4: Confianza en la seguridad y validez jurídica de la contratación electrónica (porcentaje).



Fuente: Elaboración propia.

### Técnica IADOV

Se aplica la técnica a 55 profesionales del Derecho entre jueces y abogados en libre práctica (Tabla 3).

Tabla 3: Resultados de la aplicación de la técnica de IADOV.

Escala de satisfacción	Abogados	Jueces
Clara satisfacción	7	3
Más satisfecho que insatisfecho	10	7
No definido	8	4
Más insatisfecho que satisfecho	6	5
Clara insatisfacción	4	1
Contradictorio	0	0
Total	35	20
ISG	0.143	0.150

Fuente: Elaboración propia.

El índice de satisfacción grupal alcanzado para ambos grupos es no definido o contradictorio, tanto para los abogados como para los jueces, se encuentra entre -0.49 y 0.49. Por lo que contrastando las respuestas de las personas encuestadas y los profesionales del Derecho a los cuales se aplicó la técnica de IADOV, existen vacíos en cuanto al conocimiento de la autonomía de la voluntad en la contratación electrónica en el territorio.

Teniendo en cuenta el objetivo de esta investigación, se valora la presencia en la contratación electrónica de la autonomía de la voluntad, pero esta no está claramente reflejada en las acciones que se realizan, por parte de las personas que llevan a cabo las contrataciones, como oferentes y demandantes, así como por los encargados de administrar justicia. No se proporciona de la manera correcta estos contratos, y los individuos no tienen el conocimiento ante este tipo de contratación, muchas de las principales consecuencias es que existen estafas a través de la internet, debido a la falta de conocimiento de las personas al marcar en alguna página. La falta de consentimiento de las partes en cuanto a la contratación electrónica, hace de estos contratos que no tengan validez legal.

## Entrevista

La entrevista se realiza a 10 expertos jurídicos a quienes se les hacen 2 preguntas específicas sobre esta investigación y que consideran los principales desafíos legales de la contratación electrónica.

Desde su experiencia profesional, ¿cuáles son los principales retos o desafíos legales que enfrenta la contratación electrónica en cuanto a garantizar la plena manifestación de la voluntad de las partes involucradas en un acuerdo comercial?

Los expertos jurídicos a los que se les realiza la presente pregunta detectaron los principales desafíos que enfrenta la contratación electrónica, y estos son: falta de socialización de las cláusulas de los Contratos y la falta integración de cláusulas propuestas por el cliente o consumidor, la validez y la autenticidad de las firmas electrónicas, la protección de datos personales, la jurisdicción aplicable en caso de disputas y la seguridad de la transmisión electrónica de información contractual.

Desde su experiencia profesional, ¿qué estrategias usted propondría para que la contratación electrónica garantice la plena manifestación de la voluntad de las partes involucradas en un acuerdo comercial?

A continuación, se resume lo aportado por los expertos y ampliado por los autores de esta investigación: Utilización de métodos robustos de autenticación para verificar la identidad de las partes involucradas, como autenticación multifactorial o certificados digitales. La implementación de firmas electrónicas avanzadas o calificadas que

ofrezcan un nivel alto de seguridad y sean legalmente vinculantes. La necesidad de asegurar que los términos y condiciones del contrato sean claros, accesibles y comprensibles para todas las partes antes de su aceptación. Esto puede incluir resúmenes ejecutivos o explicaciones detalladas. Se debe proveer mecanismos para que las partes confirmen explícitamente su comprensión y aceptación del contrato, como casillas de verificación para cada sección importante del acuerdo. El empleo de tecnologías como blockchain para crear un registro inmutable y verificable del proceso contractual, asegurando así la integridad del acuerdo. Ofertar a las partes la posibilidad de consultar con asesores legales antes de firmar electrónicamente el contrato. El envío de notificaciones automáticas a todas las partes una vez que se haya firmado el contrato, junto con una copia completa del mismo para sus registros. La capacitación sobre cómo funcionan los contratos electrónicos y qué implican legalmente, especialmente en sectores donde estos son menos comunes. El establecimiento de procedimientos claros sobre cómo se pueden realizar modificaciones al contrato después de su firma inicial, asegurando que cualquier cambio también requiera consentimiento explícito.

Como es reiterado por los expertos, se señala la importancia de la firma electrónica (Merchán, 2022). Se propone la Firma One-Shot: la firma electrónica de un solo uso ahora mediante vídeo identificación. La vídeo-identificación es un proceso que permite verificar y legitimar la identidad de una persona a través de un proceso de grabación de vídeo online. Ésta simplemente necesitará su documento de identidad vigente, un dispositivo (ordenador, Tablet, móvil) con cámara y conexión a Internet.

Además, un software de inteligencia artificial se encarga de recopilar los datos contenidos en el documento de identidad del usuario y de cotejarlos contra los registros de la autoridad oficial correspondiente. Además, se verifica que la imagen de la persona que aparece en el vídeo se corresponda con la imagen mostrada en su documento. De este modo se suprime la posibilidad de cometer fraudes relacionados con la falsificación de documentos o la suplantación de la identidad.

## CONCLUSIONES

La investigación resalta la urgente necesidad de evaluar y fortalecer tanto el marco legal como el tecnológico que rige los contratos electrónicos en Ecuador. Es esencial implementar un conjunto normativo sólido para garantizar la legitimidad, seguridad y eficacia de las transacciones electrónicas, así como para salvaguardar los derechos de todas las partes involucradas. Esto requiere identificar las lagunas legales existentes y adoptar medidas tecnológicas apropiadas para abordar los desafíos presentes en el entorno digital.

Se han identificado diversos desafíos en la aplicación de la autonomía de la voluntad en la contratación electrónica en Ecuador. Estos desafíos incluyen cuestiones relacionadas con la identificación y autenticación de las partes, la claridad en los términos y condiciones de los contratos, y la protección de los derechos del consumidor. Es crucial abordar estos desafíos para garantizar la equidad y transparencia en las transacciones electrónicas, así como para promover la confianza en el comercio electrónico.

Como resultado de la investigación, se han sugerido estrategias destinadas a mejorar la legitimidad, seguridad y eficacia de los contratos electrónicos en Ecuador. Estas estrategias implican actualizar y mejorar la legislación vigente, implementar tecnologías de seguridad avanzadas, promover la educación y concientizar los derechos y responsabilidades en el comercio electrónico, y fomentar la colaboración entre el sector público y privado para generar soluciones innovadoras y sostenibles. Estas propuestas tienen como fin abordar los desafíos identificados y fomentar un entorno de contratación electrónica que sea equitativo, seguro y eficiente para todas las partes implicadas, teniendo en cuenta la Agenda de Transformación Digital del Ecuador 2022-2025 (Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información de Ecuador, 2022).

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade Santamaría, D., Soxo Andachi, J. W., & Silva Montoya, O. F. (2020). Method for Evaluating the Principle of Interculturality in the Custodial Sentence using the Iadov Technique. *Neutrosophic Sets and Systems*, 37, 125–131. <https://fs.unm.edu/NSS/15MethodEvaluatingPrinciple.pdf>
- Cárdenas, O. A. (2016). Aplicación de los principios de contratación electrónica en las transacciones con bitcoins en Colombia. *Revista Academia & Derecho*, 7(13), 265-308. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6713566>
- Ciuro, M. A. (2024). La autonomía de la voluntad en la actualidad. *Revista de Filosofía Jurídica y Social*, 41, 27-60. <https://drive.google.com/file/d/1IS1rn4dTZYumBD7E4GMwoDhKTK4P8iYJ/view>
- Congreso Nacional del Ecuador (2002). Ley 67 Ley de comercio electrónico, firmas y mensajes de datos. Registro Oficial Suplemento 557. <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/LEY%20DE%20COMERCIO%20ELECTRONICO%2C%20FIRMAS%20Y%20MENSAJES%20DE%20DATOS.pdf>
- Del Piazzo, C. (2011). Contratación pública electrónica en Europa y América Latina. *Derecho PUCP*, 66, 147-167. <https://www.redalyc.org/pdf/5336/533656149008.pdf>

- Gallardo, A. (2022) Plataformas digitales y contratación electrónica: conflictos derivados y métodos de resolución. *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, 16, 1466-1491. <https://revista-aji.com/wp-content/uploads/2022/04/64.-Almudena-Gallardo-1466-1491.pdf>
- Iglesias, C. (2022). Peculiaridades de la contratación electrónica. *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, 16, 1314-1333. <https://www.revista-aji.com/wp-content/uploads/2022/04/56.-Carmen-Iglesias-Martin-1314-1333.pdf>
- Merchán, A. (2022). La identidad digital en la contratación electrónica: una mirada desde el derecho internacional privado. *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, 16, 1386-1411. <https://www.revista-aji.com/wp-content/uploads/2022/04/60.pdf>
- Ministerio de Economía de Chile. (2002). Ley 19.799: Sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de Dicha Firma. <https://digital.gob.cl/biblioteca/regulacion/ley-19799-sobre-documentos-electronicos-firma-electronica-y-servicios-de-certificacion-de-dicha-firma/>
- Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información de Ecuador. (2022). Agenda de Transformación Digital del Ecuador 2022-2025. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Quito, Ecuador. <https://aportecivico.gobiernoelectronico.gob.ec/system/documents/attachments/000/000/098/original/ade31653435a0820a7b8b252953dabba6e3ec71b.pdf>
- Monge, I. (2013). Consentimiento electrónico y la regla de interpretatio contra stipulotarem. *Revista Judicial*, 108, 11-22. [https://escuelajudicialpj.poder-judicial.go.cr/Archivos/documentos/revs\\_juds/revista%20108/PDFs/02-consentimiento.pdf](https://escuelajudicialpj.poder-judicial.go.cr/Archivos/documentos/revs_juds/revista%20108/PDFs/02-consentimiento.pdf)
- Orellana, R. M. (2023). Sistema de Contratación por Medios Electrónicos y el Perfeccionamiento Contractual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 4006-4024. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5628>
- Pinedo, F. (2015). El principio de la autonomía de la voluntad y la conciliación extrajudicial. Biblioteca Virtual Centro de Estudios de Justicia de las Américas. <https://biblioteca.cejamericas.org/bitstream/handle/2015/1910/pinedo-autonomia-voluntad.pdf>
- Rocha, M. (2023). Autodeterminación y autonomía de la voluntad, consideraciones iusfilosóficas sobre la libertad y la reducción de su conceptualización. *Quién, revista de filosofía personalista*, 18, 33-52. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9340100>
- Rodríguez, J. A. (2023). La limitación a la autonomía de la voluntad a partir de la Ley 2024 de 2020. [Tesis de Especialización/Universidad de Antioquia]. Biblioteca Digital UDEA. [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/33419/7/RodriguezJhoana\\_2023\\_LimitacionAutonomiaVoluntad.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/33419/7/RodriguezJhoana_2023_LimitacionAutonomiaVoluntad.pdf)

- Rodríguez, M. (2023). Causa, autonomía de la voluntad y principio de individuación. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento*, 14 (2), 141-166. <https://revistapcc.uat.edu.mx/index.php/RPC/article/view/453/428>
- Sacoto, M. C., & Cordero, J. M. (2021). El consentimiento en los contratos electrónicos y los datos personales. Análisis particular de los e-commerce B2C. *Revista Jurídica de Daños y Contratos*, 23, IJ-I-CCXVIII-236. <https://latam.ijeditores.com/pop.php?option=articulo&Hash=8e41b6e1e8fc0233e8afd418434f9274>
- Squilanda, C. F. R., Diaz, J. A. E., & Gallegos, S. B. G. (2020). Validation of a Reform Project for Article 223 of The Ecuadorian Civil Code Through the Use of Iadov Techniques and Neutrosophic Logic. *Neutrosophic Sets and Systems*, 37(1), 302–307 [https://digitalrepository.unm.edu/nss\\_journal/vol37/iss1/36/](https://digitalrepository.unm.edu/nss_journal/vol37/iss1/36/)