



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DERECHO MENCIÓN DERECHO PROCESAL**

TEMA:

**Firma electrónica y principio de seguridad jurídica en los servicios
notariales de Ecuador.**

AUTORA:

Delgado Flores María José

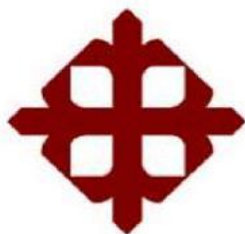
**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado académico de:
MAGÍSTER EN DERECHO MENCIÓN DERECHO PROCESAL**

TUTORA:

Dra. Nuria Pérez-Puig PH. D.

GUAYAQUIL, ECUADOR

2023



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DERECHO MENCIÓN DERECHO PROCESAL**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **María José Delgado Flores**, como requerimiento parcial para la obtención del grado académico de **Magister en Derecho mención Derecho Procesal**.

DIRECTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Dra. Nuria Pérez Puig-Mir de Wright

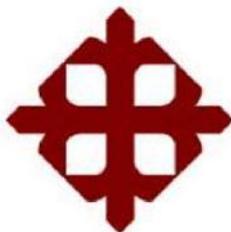
REVISOR

Dr. Johnny De La Pared Darquea

DIRECTOR DE LA MAESTRÍA

Dr. Miguel Hernández Terán

Guayaquil, 21 de septiembre del 2023



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DERECHO MENCIÓN DERECHO PROCESAL**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Abg. María José Delgado Flores

DECLARO QUE:

El trabajo de titulación: **“FIRMA ELECTRÓNICA Y PRINCIPIO DE SEGURIDAD JURÍDICA EN LOS SERVICIOS NOTARIALES DE ECUADOR.”**

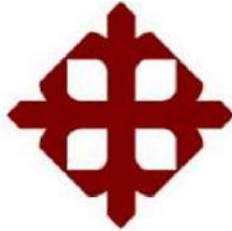
previo a la obtención del **Grado Académico de Magister en Derecho mención Derecho Procesal**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan durante el desarrollo del trabajo investigativo, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de titulación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, 21 de septiembre del 2023

EI AUTOR

Abg. María José Delgado Flores



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DERECHO MENCIÓN DERECHO PROCESAL**

AUTORIZACIÓN

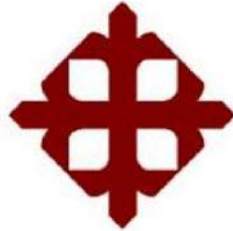
Yo, Abg. **María José Delgado Flores**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución el trabajo de titulación previo a la obtención del Grado Académico de Magister en Derecho Mención Derecho Procesal en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, titulado: **“FIRMA ELECTRÓNICA Y PRINCIPIO DE SEGURIDAD JURÍDICA EN LOS SERVICIOS NOTARIALES DE ECUADOR”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 21 de Septiembre del 2023

EL AUTOR:

Abg. María José Delgado Flores



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DERECHO MENCIÓN DERECHO PROCESAL**

INFORME DE URKUND

The screenshot displays the URKUND interface. On the left, a sidebar shows document details: 'Documento: 27julii ARTICULO MARIA JOSÉ DELGADO.docx (D172494830)', 'Presentado: 2023-07-31 11:13 (-05:00)', 'Presentado por: andres.obando@cu.ucsg.edu.ec', 'Recibido: miguel.hernandez.ucsg@analysis.orkund.com', and 'Mensaje: RV: Corrección 27 de julio. [Mostrar el mensaje completo](#)'. Below this, a yellow highlight indicates '3% de estas 17 páginas, se componen de texto presente en 4 fuentes.' The main area on the right is titled 'Lista de fuentes' and 'Bloques', with an 'Abrir sesión' link. It contains a table of sources:

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO / D20962834
	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR / D103054677
	Universidad Regional Autónoma de los Andes / D108733823
	https://link.gale.com/aqqs/doc/A616318663/IFME?u=anon-70558537&sid=googleScholar&vid=03...
Fuentes alternativas	
Fuentes no usadas	

At the bottom, a status bar shows '0 Advertencias', 'Reiniciar', and 'Compartir' buttons.

V

DEDICATORIA

A mis queridas madres que han sido pilar fundamental en mi desarrollo, las mismas que me brindan su amor incondicional en cada paso para cumplir mis metas planteadas.

A mi compañero de aventuras y travesías que me da su apoyo incondicional, y palabras de aliento para seguir adelante.

Al resto de los miembros de mi familia, amigos, compañeros y cada una de las personas que confiaron y creyeron en mí, los mismos que contribuyeron para que pueda conseguir esta anhelada meta.

María José Delgado Flores

AGRADECIMIENTO

A nuestro Creador, EL mismo que ha estado conmigo en todas mis batallas y anhelos, ya que sin EL nada sería posible, a mis familiares, amigos, mi querido mentor Dr. Carlos Lozada el mismo que ha creído en mí y me brindó su apoyo para que hiciera posible la culminación de este sueño.

A mi querida Universidad Católica, que me brindó la oportunidad de conocer a compañeros increíbles. A los docentes que me brindaron sus conocimientos y su tiempo, para un desarrollo correcto de la maestría.

Un agradecimiento especial a mi Tutora, Dra. Nuria Pérez Puig-Mir de Wright, por su tiempo y dedicación dándome sus aportes académicos para la elaboración de mi artículo científico.

ÍNDICE

RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	1
DESARROLLO	3
La firma y su evolución	3
La firma digital	7
La firma electrónica	8
Evolución tecnológica en el servicio notarial	16
La firma electrónica notarial	16
Diferencia entre firma electrónica y firma digital	16
La firma electrónica y el derecho comparado	17
MARCO METODOLÓGICO	19
RESULTADOS	20
CONCLUSION	23
BIBLIOGRAFÍA	26

RESUMEN

La presente investigación, aborda el principio de seguridad jurídica de la firma electrónica en los servicios notariales del Ecuador, y el objetivo fue analizar las bases legales que garantizan su pertinencia y celeridad en el tráfico procesal legal, mediante la descripción de la normativa vigente en el Ecuador y la garantía a los usuarios. La metodología utilizada responde a un enfoque cualitativo y se basó en la recolección de datos sin cuantificación; para la interpretación de los hechos se utilizó el método analítico, la comprensión y la hermenéutica; mediante encuestas aplicadas a 85 personas, que corresponden a la muestra censal de las 80 notarías de la ciudad de Guayaquil, y de los usuarios de estas mismas dependencias en una jornada diaria. Las preguntas estuvieron orientadas a medir el grado de satisfacción de los usuarios respecto de la seguridad jurídica del servicio luego de su implementación, así como un análisis comparativo de la misma aplicación en otros países. El resultado del presente trabajo pone de manifiesto la satisfacción de los usuarios en la mejora de los servicios – especialmente la celeridad-, pero también expone su criterio con respecto a la seguridad jurídica en la celebración de sus contratos, ya que por un lado están las ventajas para contrarrestar los delitos informáticos y por otro lado está preocupación de que la fe pública quede sujeta a una intervención electrónica de los certificadores, que son quienes emiten la firma e informan a los clientes de la periodicidad y regulación del acceso de su información.

Palabras Clave: Servicio Notarial, Firma Electrónica, Seguridad Jurídica, Fe Pública, legislación comparada, autenticidad.

ABSTRACT

This article deals with the principle of legal security of the electronic signature in the notarial services of Ecuador, and the objective was to analyze the legal bases that guarantee its relevance and speed in the notarial legal traffic, through the description of the normative regulation in force in the Ecuador and the guarantee to user. The methodology used responds to a qualitative approach and was based on the collection of data without quantification; to interpret the facts, the analytical method, understanding, and hermeneutics were used; through surveys applied to 85 people, who correspond to the census sample of the 80 notaries of the city of Guayaquil, and of the users of these same dependencies in a daily shift. The questions were aimed at measuring the degree of user satisfaction regarding the legal security of the service after its implementation, as well as a comparative analysis of the same application in other countries. The result of this work shows the satisfaction of the users in the improvement of the services - especially the speed-, but they also expose their criteria with respect to the legal certainty in the conclusion of their contracts, since on the one hand there are the advantages to counteract computer crimes and on the other hand there is concern that the public faith is subject to electronic intervention by the certifiers who are the ones who issue the signature, inform clients of the periodicity and regulation of access to their information.

Keywords: Notarial Service, Electronic Signature, Legal Security, Public Faith, comparative legislation, authenticity.

INTRODUCCIÓN

La normativa ecuatoriana faculta la firma electrónica para la mayoría de actividades públicas y privadas, ofreciendo múltiples beneficios a través de su régimen de aplicación, ya que su tratamiento ha trascendido las fronteras físicas; sin embargo, en algunos casos amerita el análisis del principio de la seguridad jurídica, especialmente en la celebración de documentos de orden legal como los efectuados al interior de las notarías, y su desmaterialización, en las que la fe pública incorpora la intervención de nuevas actorías -además del Notario-, al momento de dar solemnidad a un documento.

Este trabajo investigativo, se realizó conforme las normativas vigentes en varios países, entre ellos Estados Unidos, España, Argentina, Chile, Colombia, Ecuador; bajo la guía y estructura de doctrinas globales emitidas por la (Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional [CNUDMI], 2002).

Así, por ejemplo, en Perú, los notarios se encuentran habilitados para hacer uso de la plataforma virtual SID- Sunarp, a través del cual generan documentos electrónicos con firma digital de forma inmediata y directamente el derecho o acto inscribible, en este caso, el uso de la firma digital tiene la misma validez que la firma manuscrita, con la garantía de integridad y autenticidad, descartando que el documento ingresado sea falso o tenga la calidad de copia simple (González y Álvaro, 2018).

Lobos (2020), refiere la experiencia en Argentina, donde la utilización de la firma electrónica para la celebración de actos jurídicos surge de la necesidad de identificar al sujeto que emite la declaración de voluntad, es decir la autoría, para poder atribuirle tal manifestación y por ende los efectos jurídicos derivados de ella, con lo cual se garantiza al destinatario que la información llegue tal cual se la ha enviado, que no hay ninguna modificación desde que se ha firmado el documento hasta la recepción de este, lo cual se denomina como la integridad del documento.

En sí, el derecho comparado, muestra que cada país aplica lo mismo, pero con un amparo legal diferente; en México, los notarios disponen de una plataforma para emitir los documentos y certificados de forma segura, válida y con la rapidez que el usuario requiere. (Agudelo, Chomali y Suniaga, 2020)

En esta indagación, el objetivo general fue el análisis del principio de aplicación de la firma electrónica desde las definiciones técnicas como las de criptografía, claves públicas y privadas, para lo cual de forma específica, se analizó la aplicación de la forma digital y electrónica en los servicios notariales; considerando como temas importantes, el recuento y análisis de la normativa internacional y su tratamiento en la elaboración del instrumento público con los efectos que esto acarrea; a fin de determinar si la normativa ecuatoriana concibe a la firma electrónica como un elemento seguro y que promueve la celeridad, cuyo régimen de aplicación ofrece la garantía jurídica, o presenta algún inconveniente en su desarrollo.

El análisis también incluyó el rol de las entidades de certificación de información que en Ecuador, se revisó el período de validez del certificado que involucra la duración, extinción, suspensión y revocatoria del mismo, y tiene la finalidad de determinar de qué se tratan estos certificados y cómo se encuentran concebidos en la normativa ecuatoriana; y de forma muy precisa, cómo la intervención de estos organismos afecta o no la seguridad jurídica al momento de emitir documentos, como los que otorgan las notarías.

Para el desarrollo de la investigación, se utilizó como universo de estudio las notarías existentes en la ciudad de Guayaquil, a través de una muestra censal, con énfasis en el siguiente planteamiento: ¿Cuáles son las implicaciones del principio de seguridad jurídica en la aplicación de la firma electrónica en los servicios notariales del Ecuador? lo que fue consultado a los notarios y usuarios entre los que se encuentran profesionales del derecho y clientes jurídicos para determinar si la legislación vigente sobre tecnología

informática garantiza la seguridad jurídica y reconoce la autenticidad del documento electrónico.

Con los resultados obtenidos, se determinó que más allá de deficiencias en la aplicación del principio de seguridad jurídica, existe desinformación a nivel de los usuarios de las ventajas de la firma electrónica y su fidelidad en la celebración de documentos notariales, ante lo cual se plantea a las notarías, promover la información correspondiente con el público en general, sobre las características y beneficios de esta nueva modalidad de servicio.

DESARROLLO

La tecnología es un fenómeno disruptivo presente en todas las actividades humanas y por ende a nivel profesional, no utilizarla se constituye en una acción indispensable, lo que no exceptúa el sistema notarial, tal cual lo mencionan (Mella y Villalba, 2018) quienes además afirman que la revolución tecnológica va de la mano con la evolución y respuesta profesional, así como el mercado laboral.

La firma y su evolución

De la firma manuscrita o física, hasta la electrónica y digital, su proceso evolutivo, marca un antes y un después en los actos de fe pública que celebran las personas. Lo físico responde a la forma más tradicional, pero la disrupción tecnológica tiene en la actualidad un complejo uso de seguridad informática a fin de garantizar a los usuarios que estas formas de firmar, gozan de la misma validez jurídica. Gracias a esta evolución, hoy por hoy, hay una creciente desmaterialización en materia de documentos, contratos, trámites y actividades mercantiles en su condición jurídica, la misma que tiene una regulación reciente y abarca el derecho internacional, desde el cual cada país adopta su propia normativa de implementación.

La criptografía

Para hablar de la firma electrónica, es pertinente hablar de la criptografía, que es descrita por la Real Academia de la Lengua (2023), como “El arte de escribir con clave secreta o de un modo enigmático” (p. 462), pero que hoy por hoy es una ciencia que transforma esos mensajes aparentemente ininteligibles en códigos que son devueltos a su forma original.

Al respecto, Madril y Lizano (2017) explican, que el estudio de la firma electrónica se define como criptografía o el arte de escribir con clave secreta, de un modo enigmático. Etimológicamente, la definición del término cripto en griego, significa oculto, por lo cual, la criptografía en un significado amplio es aquella que, utilizando fórmulas o algoritmos, transforma mensajes en forma aparentemente ininteligibles a su forma original.

González (2022), refiere estas conceptualizaciones e indica, que más allá de lo etimológico, la criptografía tiene un amplio significado por las fórmulas y algoritmos, con los que transforma los mensajes para asegurar de forma jurídica la validez del uso de la firma electrónica, esto último ha sido lo más discutido por los usuarios y justamente estos cuestionamientos han ayudado a que más personas se esmeren que teorizar científicamente el tema.

En ese camino, Rioja y Celi (2019) afirman que “conforme los usos de la criptografía, esta es la base para crear firmas digitales, autenticar mensajes electrónicos y para verificar su integridad” (p. 208), es decir, que los mensajes se recibieron en la misma forma en que se enviaron, en ese sentido, el uso de la firma electrónica ha promovido una serie de cambios fundamentales en la vida pública y privada.

Los mismos autores muestran que existe más de un tipo de criptografía, así, por ejemplo, está la categoría simétrica que tiene una sola clave, y la categoría asimétrica que cuenta con una clave pública que implica un manejo paralelo con dos claves diferentes,

pero relacionadas matemáticamente entre sí, mediante bases numéricas producidas en una serie de fórmulas que se aplican a través de números primos.

Moreno (2020), describe las diferencias y cita que la criptografía con clave pública o simétrica podría no utilizar algoritmos basados en números primos sino que aplicar criptosistemas de curvas elípticas; esto lo reafirman (Mella y Villalba, 2018) al señalar que: “en la actualidad se están desarrollando otras técnicas matemáticas, como los criptosistemas de curvas elípticas, que se suelen describir como sistemas que ofrecen un alto grado de seguridad mediante el empleo de longitudes de clave notablemente reducidas” (p. 35), porque estas, ofrecen más seguridad a las claves y por ende a la firma digital.

Al contrario, la criptografía simétrica como explican Batista y Estupiñán (2019), utiliza la misma clave para descifrar los datos, de tal manera que ambas partes, emisor y receptor, tengan una la clave (uno para cifrar y otro para descifrar), de tal manera que las relaciones sean confiables y seguras a través del uso de la clave, que en todo momento debe permanecer secreta, para que sea posible cifrar y descifrar el mensaje.

Contrario a este modelo, la criptografía asimétrica en cambio garantiza la seguridad individual, ya que cada uno de los operadores tiene sus claves; una privada que es solamente de su dominio y una pública que puede ser conocida o manejada por todos los que intervienen en el tráfico electrónico, incluso, esta clave puede ser parte de un directorio público. Al respecto, la Ley de Comercio Electrónico (LCEFEMD, 2002); determina que cuando el operador “A” quiere enviar un mensaje electrónico, hace uso de su clave privada y envía un mensaje cifrado a B, el mismo que al recibir el mensaje, utiliza la clave pública de A para obtener el mensaje totalmente descifrado.

Lo que se puede apreciar es que, con este sistema simétrico, existe la ventaja de generar alta confiabilidad en el envío de los mensajes por medio de las redes abiertas o internet público, y es justamente este formato, el que faculta o permite la creación de las

firmas digitales, con los mensajes de datos auténticos, íntegros y sin rechazo de origen, que son los elementos o requerimientos básicos de las firmas digitales.

Finalmente, en lo relacionado con la criptografía, es importante tener en claro la función de descifrado y cifrado para el uso de las claves y cómo esta función incide en que estas sean públicas o privadas, más que nada en la asimétrica, que es la que permite la construcción de la firma digital; en otros términos, son las claves las que permiten la funcionalidad de la criptografía.

Rosas (2020), define el tema de las claves, como “una combinación de letras y números, o un conjunto de bits, que a su vez constituyen un conjunto de ceros y unos, útiles para crear una firma digital que combine caracteres en el documento o información que se firma”. (p. 128)

Para entender un poco más de las claves que encriptan una firma, (Martínez, 2019); afirma que en el campo de las claves públicas, éstas responden a una combinación de números, letras e incluso signos, estas combinaciones pueden el nombre del nombre para dar facilidad al código de identidad, y que al final pueda ser refrescado por los usuarios; no ocurre lo mismo con las claves privadas, que son una extensa y enmarañada combinación de símbolos gráficos -muy difíciles de memorizar, y que debe quedar forjada en un soporte magnético, al que se le agrega un PIN o número de filiación personal.

Lobos (2020), hace énfasis en esta descripción e indica que las claves privadas se derivan de las complementarias, y que son utilizadas para firmar desde dispositivos digitales, mientras que las públicas hacen uso de un certificado de verificación, pero que, en cualquiera de los casos, los descifrados dan la seguridad jurídica y validez paralela de una firma física, aunque en el caso de las claves públicas, queda en el imaginario la responsabilidad de todos los usuarios que las manipulan, y lo que de alguna manera pone en riesgo la autenticidad e integridad del mensaje, esto no ocurre con la clave privada,

que sólo tiene un ente manipulador que es el emisor, por eso, a partir de estas aclaraciones, se entiende el rol de la criptografía asimétrica en la emisión de la firma electrónica.

En sí, las claves públicas y privadas son técnicas utilizadas en la criptografía asimétrica, que es con la que se crea la firma digital o también llamada de clave pública, mecanismo de autenticación que en la actualidad se constituye como el más seguro dentro de lo que es la Firma Electrónica, siendo también contemplado en las normativas existentes en el tema, conforme lo determina la (Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos [LCEFEMD], 2002), desde de la aplicación de la criptografía asimétrica y apegado a lo que determina el artículo 10 del Reglamento a la Ley respecto a la neutralidad tecnológica.

La firma digital

La firma digital al igual que la electrónica utiliza elementos tecnológicos, a través de la criptografía asimétrica, en sí, es una especie de Firma Electrónica que contiene elementos de seguridad que no son iguales, pero que cumple las características de integridad y autenticación al momento de validar un documento.

La firma digital no permite la negación de las partes para validar un documento, lo cual le da la garantía de confidencialidad, contemplados en las normativas del tema y que, a su vez, protegen los datos del posible acceso de terceros no autorizados, como los contemplados en los certificados que se utilizan para dar forma a la Firma Electrónica mediante entidades de certificación reguladas en la (LCEFEMD, 2002).

La firma digital es pionera y está contemplada en los procesos que son parte de las normativas de la Unión Europea y de los Estados Unidos de Norteamérica, y hacen diferencia con las Firmas Electrónicas en lo relacionado con su clasificación como otras firmas electrónicas avanzadas

Mella y Villalba (2018), sostiene que la firma avanzada confiere seguridad y certeza en la integridad, autenticidad y autoría del mensaje, lo que da eficacia a su uso, ampliamente comprobado por las autoridades competentes de regular estas actividades.

Con este criterio se puede decir que las firmas digitales son equiparables a la electrónica, concebida por ciertas normativas a nivel internacional que han dado seguimiento al mejoramiento constante de este proyecto en función de la neutralidad tecnológica.

La firma electrónica

La ley y el progreso normativo en Ecuador para utilizar la firma electrónica para legitimar actos jurídico, son más amplios que los normalmente utilizados en el comercio o en materia civil y es un caso reciente que cobró fuerza a raíz del año 2020 a raíz de la pandemia, pese a que se evidenciaron muchas limitaciones respecto del derecho y también los reparos de los usuarios para emplear esta herramienta de manera masiva, por una serie de temores y desconfianza frente a las ventajas de la firma manuscrita, y que de alguna manera ha creado resistencia al cambio en la población.

Indistintamente de todo, la firma electrónica, actualmente es una herramienta de uso necesario en las relaciones comerciales en Ecuador y el mundo, y aunque al respecto, aún no existen cifras ni datos certeros respecto al porcentaje de ciudadanos que la utilizan, cada vez más, aumenta su implementación; pero, indistintamente de las condiciones de la población ecuatoriana para adoptar la firma electrónica en sus actividades, en la presente investigación se buscó hacer una aproximación respecto a las condiciones de validez y seguridad jurídica conforme los marcos legales existentes en el país y la doctrina internacional, que es lo que hasta ahora no ha logrado convencer al total de la población para que sientan confianza de su uso.

Esta desconfianza ciudadana tiene que ver, más que nada, con las condiciones de seguridad y validez de este tipo de firmas respecto a los términos en que han sido

concebidas con sus respectivos desarrollos normativos, especialmente en lo relacionado con el uso en actos jurídicos, que a pesar del tiempo que tiene vigente su aplicación, al no ser obligatoria, el usuario prefiere la firma manuscrita, para legitimar sus documentos.

En ese sentido, se han analizado las posiciones doctrinales en diferentes países, en un ejercicio de derecho comparado, respecto a la seguridad que ofrecen las firmas tanto digital como electrónica para ser totalmente válidos y acorde a la evolución normativa del derecho ecuatoriano en total equivalencia funcional con la firma física o manuscrita.

Con la finalidad de cumplir con el objetivo central de la investigación, se revisaron los antecedentes de la firma electrónica o digital en la Región y en Ecuador, dividida en tres enfoques, el de la jurisprudencia, la doctrina y la norma; lo que corresponde a la norma está ligado a la promulgación de la Ley 67, con la que se regularizó la utilización de mensajes de datos a través del comercio electrónico con las firmas digitales, luego de esto -se mejoró- estableciéndose además la firma electrónica con diferentes entidades encargadas de certificarlas, y cuya validez la determina la (LCEFEMD, 2002) en el artículo 1, que en la parte pertinente indica: “regula mensajes de datos, firma electrónica, 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”. (p. 1)

Adicional a esto, en el artículo 2 de la mencionada Ley, establece que el valor de la firma electrónica es igual al de las digitales o electrónica: “Los mensajes de datos tendrán igual valor jurídico que los documentos escritos. Su eficacia, valoración y efectos se someterá al cumplimiento de lo establecido en esta ley y su reglamento”. (p.1)

La definición técnica de lo que representa la firma electrónica está reconocida en el artículo 13:

Son los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, adjuntados o lógicamente asociados al mismo, y que puedan ser utilizados para

identificar titular de la firma en relación con el mensaje de datos, e indicar que el titular de la firma aprueba y reconoce la información contenida en el mensaje de datos. (LCEFEMD, 2002, p. 3)

En este orden están las especificaciones para utilizar de forma específica la firma, por ejemplo, es intransferible, ya que sólo la persona a la que pertenece la puede utilizar, también es verificable y contiene información válida que puede ser contrastada.

La firma electrónica ha sufrido desde el 2002, varias reformas respecto a la normativa que regula su uso, a las entidades que pueden emitir el certificado digital, quiénes las pueden auditar, cómo utilizarla y acreditarla.

El mismo marco normativo estipula, que para que haya garantía de uso, las firmas electrónicas deben cumplir con atributos expuestos, encargados, de generar las claves, previa verificación de datos y registros.

Los requisitos para la firma electrónica en el Ecuador, los estipula la (LCEFEMD, 2002) en el artículo 15; donde se determina que: a) De vinculación exclusiva a su titular; b) Con facultad de verificación; c) Creación confiable; d) Control de los datos del signatario, y, e) Manejada por su titular. (p. 4)

Igualmente, existen responsabilidades en el uso de la firma electrónica, que, en el mismo orden de cosas, establece la Ley, en su artículo 17:

a) Responder a las obligaciones que se derivan de firma electrónica; b) Ser diligentes en su control; c) Notificar algún uso indebido cuando interviene un tercero d) Verificar el uso; e) Responder por su uso indebido siempre y cuando sea alterado; f) Informar a la entidad pertinente que se le cancele el certificado. (LCEFEMD, 2002, p. 4)

La naturaleza de la firma electrónica está definida como indescifrable ya que su presencia no tiene estructura física y, por tanto, de forma convencional no se admite que

el acceso a su contenido, a menos que se haga uso de una computadora; por tanto, este documento electrónico contiene un mensaje con texto alfanumérico, diseño gráfico; además está expresado en lenguaje convencional de bits y cuenta con soporte de cinta o disco, con cuyas características está destinado a durar en el tiempo; y por tanto, este documentos no requiere asimilarlo a ningún otro medio probatorio (Batista y Estupiñán, 2019).

Jaramillo y Vásquez (2023) argumentan que:

La autenticidad del documento electrónico se erige como preocupación fundamental a nivel jurídico, sea cual fuere el uso que le dé el usuario del documento debido a que el servicio a través de la entrega de los documentos en sus diversas modalidades debe estar revestido de las garantías suficientes para obtener una copia auténtica y autenticada del documento electrónico. (p. 76)

González (2022), define a la firma electrónica como: “Un mecanismo, mediante el cual se añaden ciertos códigos a un archivo electrónico para asegurarlo”. (p.34), es decir, que, a través de éstos, se garantizan a los beneficiarios confianza y seguridad, particularidades que son propias de las firmas escritas; en sí, se certifica la integridad del documento y contenido, dándole autenticidad a la información en el tráfico por la red.

En Ecuador, el uso de la firma electrónica está vinculada a la (LCEFEMD, 2002) en el artículo 13, que determina, que los datos consignados para ser utilizados deben responder a la autorización del titular de la firma y que éste reconozca la información en el mensaje.

Moreno (2020), confirma este apartado, cuando refiere la digitalización en los documentos -públicos y privados- en el Ecuador, que ocurrió a partir del 17 de abril del 2002 con la aprobación de la Ley N.º. 67 de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos, que en el artículo 2, confiere a los documentos electrónicos, el mismo valor jurídico que los documentos o contratos tradicionales.

En relación con los antecedentes legales mencionados, el Reglamento a la (LCEFEMD, 2002) en el artículo 10, determina:

La Firma Electrónica es aceptada bajo el principio de neutralidad tecnológica. Las disposiciones contenidas en la Ley 67 y el presente Reglamento no restringen la autonomía privada para el uso de otras firmas electrónicas generadas fuera de la infraestructura de llave pública, ni afecta los pactos que acuerden las partes sobre validez y eficacia jurídica de la Firma Electrónica conforme a lo establecido en la Ley y el presente Reglamento. (p. 14)

De los artículos citados se afirma que, la normativa ecuatoriana habla de Firma Electrónica, y como está redactada la definición, confiere seguridad y certeza en la integridad y autenticidad al contenido y a las características de la firma; así como de la imparcialidad tecnológica, que a criterio (Rioja y Celi, 2019) se la interpretaría como que hay una interpretación de la teoría y no de los estándares tecnológicos en las legislaciones internas pertinentes.

El servicio notarial

De su lado, como lo sostiene Rojas (2021), el rol de las notarías en la sociedad siempre ha sido un trabajo de manejo físico por la cantidad de documentos que en base a la información que manejan, ya que su seguridad jurídica está sujeta a la fe pública del notario y a la confianza del usuario para evitar el tráfico de bienes y servicios.

Martínez (2019), refiere por su parte, que el proceso histórico de los actos jurídicos de las notarías, inicialmente eran únicamente verbales, luego se celebraban ante un funcionario denominado escribano o notario, quien, de acuerdo con sus facultades otorgadas por el Estado y la legislación de cada país, daba la buena fe de los actos

celebrados; pero en la actualidad, la tecnología está inmersa y esto se traduce en un reto social y personal para el sector notarial.

Hoy por hoy, son muchas las participaciones tecnológicas existentes a nivel profesional, pero quizás la de mayor interés, es la firma electrónica, porque implica la representación física de la fe pública del hombre, para lo cual es pertinente analizar la terminología desde la concepción técnica y jurídica. Al respecto, Madril y Lizano (2017), explican que el estudio de la firma electrónica se define como criptografía, que es el arte de escribir con clave secreta o de un modo enigmático, y etimológicamente, la definición del término cripto en griego significa oculto, por lo cual, en un significado amplio es aquella que, utilizando fórmulas o algoritmos, transforma mensajes en forma aparentemente ininteligibles a su forma original.

Rioja y Celi (2019) afirman que “conforme los usos de la criptografía, esta es la base para crear firmas digitales, autenticar mensajes electrónicos y verificar su integridad, es decir, que los mensajes se recibieron en la misma forma en que se enviaron”; en ese sentido, el uso de la firma electrónica ha promovido una serie de cambios fundamentales en la vida pública y privada de la gente.

Indudablemente este nuevo avance de la humanidad se ha convertido en un instrumento que acorta los tiempos, brinda fácil acceso a la información, permitiendo el intercambio de servicios y bienes sin otro trámite que no sea la voluntad y buena fe, con lo cual quedan postergadas las fronteras burocráticas, ya que se modifican los procesos tradicionales del servicio público, dando paso a un crecimiento exponencial y dinámica, pero que en la parte judicial, genera cambios que obligan a la revisión y el análisis jurídico, de tal manera que se promueva un cambio en las formas, preservando el contenido de la información.

Sacoto y Cordero (2021), explican que estos inventos tecnológicos, generan nuevos desafíos y hace inevitable que los responsables de administrar las instituciones

públicas y empresas privadas, sean conscientes del retraso que está sufriendo la sociedad en la que desarrollan sus actividades tanto en la prestación de servicios como en la adquisición de bienes, debiendo promover el desarrollo legal, que permita utilizar medios probatorios, generados con y en tecnología informática, como es el documento electrónico.

En este mismo contexto, dentro del proceso de aplicación, el Consejo de la Judicatura, órgano rector de la Función Judicial en el Ecuador, emitió en el año 2020, la Resolución 083, a través de la cual regula la parte operativa con la cual se implementa de forma progresiva, la implementación de diligencias en las Notarías mediante medios electrónicos. (Judicatura, 2020)

Es a la luz de la pandemia, que la aplicación de la tecnología se hace efectiva en la mayoría de las instituciones, especialmente las de carácter jurídico; en el caso de las Notarías en Ecuador, el Consejo de la Judicatura dispuso que las 592 Notarías se interconecten a través del Sistema de Actos Notariales y Registrales (SANYR), un instrumento tecnológico desarrollado por la Dirección Nacional de Registros de Datos Públicos (DINARDAP) para la virtualidad del servicio, que entre otras aplicaciones obligatorias, tiene la firma electrónica, con la misma validez y seguridad jurídica del acto físico (Enríquez, 2020).

De este antecedente se desprende la validez de la aplicación que tiene la firma electrónica en el servicio notarial del país, que además de contar con las bases normativas generales y específicas, tiene el amparo constitucional y supremo de todos los tratados y acuerdos internacionales, lo que hizo ineludible el salto tecnológico, ya que la firma electrónica brinda un servicio en tiempo real, ahorra tiempo y dinero, y marcha en la misma dirección en la que funciona actualmente la escalada del comercio exterior que requiere de documentos públicos con seguridad jurídica (Lima, 2019).

Bast (2019), afianza esta descripción, en los principios creados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), a través de la Ley Modelo de CNUDMI sobre comercio electrónico, en la que los países miembros basan su legislación interna para homogenizar a través de la equivalencia funcional, todos los cambios normativos que se crean conforme la evolución de la sociedad, en donde obviamente, la firma electrónica sienta un gran precedente.

Castro y Marcer (2019), refieren la validez y seguridad jurídica que tiene la firma electrónica en todos los usos, especialmente en el notarial donde la fe pública es fuente de alta confiabilidad, lo cual se maneja a través de los principios de equivalencia funcional, mediante el cual, los medios electrónicos adquieren la misma validez legal que los medios o documentos que están soportados de forma física en un papel, lo cual es la piedra angular de la normativa de comercio electrónico, de donde se derivan las bases con las cuales se implementa esta modalidad de servicio.

En el caso expreso de Ecuador, la Ley Notarial rige esta actividad y a través de los artículos 18 y 19, fundamenta los deberes y derechos de los notarios respecto al campo de acción de los notarios, los mismos que no se contraponen a ninguna norma jurídica para aplicarla la digitalización de todos sus procesos. (Judicatura, 2014)

Otra de las definiciones afirma que:

La seguridad jurídica entendida dentro del marco legal es la certeza de coherencia, estabilidad de las normas y la consiguiente protección frente a alguna situación anómala, que conlleve a la frustración contractual o de rescisión del contrato en forma unilateral y que se traduzca en una lesividad a su derecho adquirido. (Rosas, 2020, p. 123)

En este sentido, la seguridad jurídica de los servicios notariales por medio de la firma electrónica representa la inmediatez del servicio, con las respectivas regulaciones

que garantizan la modalidad a través de una normativa ajustada a las características de la instrumentación que garantiza la confianza en esta clase de contrataciones.

Evolución tecnológica en el servicio notarial

Los antecedentes muestran que existe un proceso evolutivo en torno a la firma electrónica y digital, y que de manera paralela al desarrollo teórico hay un proceso legal que valide su uso, lo cual se adapta desde la doctrina hasta la norma.

La firma electrónica notarial

El uso de la firma electrónica avanzada es definido como un hecho autenticado por una autoridad certificadora por parte de un notario público en ejercicio de sus funciones.

Mella y Villalba (2018), sostienen que, en el tema notarial y la firma electrónica, “los documentos electrónicos firmados por registradores y notarios tienen el mismo valor que los realizados de manera manuscrita” (p. 39); con lo cual se da un paso gigantesco, ya que no solo es una nueva forma de ver los documentos, sino que además se sientan las bases para el uso de los documentos públicos electrónicos.

Diferencia entre firma electrónica y firma digital

Históricamente, las firmas son rúbricas que han acompañado los actos humanos desde la antigüedad y se fija en un documento o anuncio importante por parte del emisor del mensaje; pero ésta, ha sufrido una gran evolución y de física pasó a electrónica y luego a firma digital.

Para el efecto, Martínez (2019) explica, que para entender las diferencias, es pertinente definir que la Firma Electrónica, es un mecanismo que tiene la finalidad de garantizar al receptor, confianza y seguridad jurídica, elementos propios de las firmas manuscritas, en un término genérico y tecnológicamente neutro; indistintamente del código que utilizan, pueden tener muchas formas, desde un identificador basado en un mecanismo biométrico, el nombre de una persona colocada al final de un correo

electrónico, la imagen digitalizada de una firma manuscrita agregada a un documento electrónico o físico, firmada sobre un dispositivo o colocación de un código secreto o un pin.

En cambio, la Firma Digital, es un código creado, por medio del uso de criptografía de clave pública o clave privada; ambos con descodificaciones de alto nivel de seguridad, que garantiza la autenticidad de un mensaje sea comercial, jurídico o cualquier actividad humana en donde el hombre deba de dar su fe.

La firma electrónica y el derecho comparado

El uso de la firma electrónica es mundial, por lo cual los países han desarrollado las normativas para ajustarlas a la Ley Internacional de Comercio Electrónico, en función de un amplio debate sobre las implicaciones jurídicas que ésta tiene, asociadas a la neutralidad y condiciones de cada Estado.

Estados Unidos es el primer país en adoptar la firma electrónica en el año 1995, bajo la definición por las palabras en inglés *Utah Digital Signatur Act*, misma que fue modificada de forma subsiguiente en 1996 y también en el año 2000, con la finalidad de sistematizarla y concederle validez jurídica para su autenticación. Según la LCEFEMD (2002), su versión está basada en la *Digital Signaturas Guidelines, de la ABA*, regula la firma digital basada en la criptografía de clave pública y la infraestructura requerida para su funcionamiento, y que practica al igual que Estados Unidos, todos aquellos estados que son parte de la dinámica del *Common Law*.

En Alemania, el uso de la firma digital, según la Ley, es un sello de datos digitales bajo la condición de una llave privada, con la cual se determina la propiedad o ausencia de ésta, en la validez o de adulteración de los datos.

Por su parte, en Italia, la firma digital, es conocida como el procedimiento informático de un sistema de bases asimétricas, que están diseñados en pareja, una pública y otra privada, con la cual, el suscriptor, se asegura a través de una clave privada, mientras

que al destinatario se la conoce a través de una clave pública, con la cual asegura proveniencia e integridad en un documento.

Igualmente, en Francia, la firma electrónica consiste en un procedimiento fiable de identificación con la cual, se adhiere una vinculación el documento al que se le agrega, su seguridad jurídica, es creada a través de quien firma, como decreto de Estado. En el año 2000, este país, introdujo en el Derecho positivo del país como forma y como prueba, el instrumento público negocial informático, que tiene relación con el servicio notarial.

En el campo notarial, el *Código Europeo de Deontología Notarial* del año 1995, admite las operaciones transfronterizas, en donde el notario del país de origen acompañe debe acompañar su cliente en los otorgamientos de documentos en un país extranjero, para lo cual debe colaborar con el notario de este último país en un mismo asunto para buscar juntos una solución común que garantice el interés de ambas partes.

Igualmente, a nivel de la región, hay una discusión acerca de las bondades existentes en la implementación de la firma electrónica y el desarrollo de esta en países como Chile, Colombia, Brasil y México, que impulsan e inspiran estos cambios a nivel regional y mundial.

Sin duda, la firma electrónica en Latinoamérica es considerada una herramienta primordial, y su desarrollo ayuda en acciones como la facturación electrónica que a su vez aporta a la lucha contra la evasión, la transparencia tributaria y la digitalización de las administraciones, que a su vez, ayuda a la transparencia de las transacciones económicas mediante la modernización de sistemas contables, lo que junto, dinamiza la economía contribuyendo con seguridad en la información y gestión empresarial.

De lo revisado hasta aquí, en el uso de la firma electrónica a nivel de notarías, se determina que la escritura pública, de todo documento público, debe estar autorizada con todas las solemnidades requeridas por la ley, y que a nivel de implementación hay requerimientos legales para la formalización de la escritura pública informática en sus

diversas modalidades, desde de la escritura pública en papel ya que no se actúa en el ámbito administrativo sino en el civil, por eso es importante tener en cuenta, junto con las solemnidades documentales, las exigencias de la función notarial, en donde hay responsabilidad en un notario, como la obligación de indagar la voluntad de las partes y dirigir la compilación íntegra del documento y asesorar el control de legalidad, la redacción, la explicación del contenido del documento, con todas las modalidades de aplicación, de tal manera que la labor del notario no quede reducida a la de un notario virtual.

MARCO METODOLÓGICO

El tipo de investigación utilizado fue el cualitativo, conforme Sánchez et al. (2018) quien refiere que este tipo de indagación muestra el progreso del conocimiento particular con el fin de producir resultados o nuevas teorías para lograr un beneficio social e incrementar el saber científico y el conocimiento filosófico, generando contradicción con el entorno práctico.

Para efectos legales, se analizó la data del desarrollo normativo nacional y la del derecho comparado a fin de reconocer la identidad del documento electrónico y conforme su legitimidad, garantizar la seguridad jurídica.

El diseño de la investigación promovió el análisis de los antecedentes en la temática, conforme estipulan Alarcón et al. (2017), quienes hablan de la teoría fundamentada que plantea nuevas teorías para el análisis de las muestras sociales, especialmente desde la óptica procesal porque incluye un método y procedimiento para compilar información.

El enfoque de la investigación es cualitativo y se basó en la recolección y análisis de datos sin la necesidad de prever la cuantificación, a fin de interpretar los hechos, por ello el método utilizado fue la comprensión y la hermenéutica.

El escenario de estudio se enfocó en la línea de investigación del derecho notarial, respecto de la seguridad jurídica mediante de la firma electrónica en el sistema notarial, por ello se buscó la intervención de especialistas en la materia, tales como notarios y profesionales del derecho, a quienes se les aplicó el método de criterio de expertos, por la experiencia con la que hizo la profundización del tema de investigación; también se formuló preguntas a una muestra aleatoria simple, de 80 personas entre los usuarios de las notarías del cantón Guayaquil.

La técnica utilizada según Hernández et al. (2014), fue la encuesta, porque permitió obtener amplio conocimiento y capacidad para entender los datos recolectados, facilitando una mejor interpretación de los resultados.

Para el análisis de resultados y la discusión científica, se utilizó la triangulación de datos, ya que según Hernández y Mendoza (2018) da credibilidad a la información obtenida dentro de la teoría del proceso de investigación y el resultado que se obtiene garantiza los resultados de la investigación científica.

RESULTADOS

Los resultados se basan en el criterio especializado de las *Notarías* que ofrecen este servicio en la ciudad de Guayaquil, obtenida de forma real y directa entre notarios y profesionales del derecho, que opinaron respecto al uso de la firma electrónica en la celebración de documentos públicos.

En primer lugar, a criterio de los entrevistados, se evidencia que la revolución tecnológica que está presente en cada una de las actividades humanas y que hace que estas se hagan a la velocidad de la luz, la misma que ya está presente en los servicios notariales del país, al igual que las transacciones comerciales, bancarias, la comunicación inmediata, la omnipresencia, superando un histórico ejercicio de la notaría tradicional.

En unidad de criterio -los notarios entrevistados-, explicaron que para realizar cualquier trámite en una *Notaría* se debe cumplir con todas las solemnidades y documentos en la Ley, (Ley Notarial 1966 que fue actualizada en el 2014), entre ellos acudir ante un abogado que redacte la minuta, luego actuar conjuntamente con el *Notario*, en unidad de acto y hacer los pagos pertinentes.

También se refirieron a la mejora que a partir de los últimos años -durante la pandemia- ha sufrido el sistema notarial al materializar la totalidad de los servicios desde la dotación electrónica, ya que la Ley de Comercio Electrónico reconocía desde hace 20 años la validez y eficacia de los documentos producidos electrónicamente, y cuya práctica se fue afianzando desde que los notarios cuentan con Firma Electrónica, y están interconectados con el Servicio de Rentas Internas SRI, la Superintendencia de Compañías y otros organismos públicos, para realizar la materialización y desmaterialización de documentos electrónicos; un proceso que representa reducción de tiempos, dinero y mejora la atención a los usuarios.

En la *Notaría 64 de la ciudad de Guayaquil*, se consultó sobre la seguridad jurídica de la firma electrónica. La *Notaria*, explicó que los trámites son seguros, porque se dispone de las herramientas para que la firma electrónica y la plataforma digital, brinden seguridad a los actos realizados y que pueden ser verificados en cuanto al IP de origen, códigos QR, códigos de barra.

Indicó que la implementación de la firma electrónica es exponencial, ya que, a más de mejorar procesos, implica inclusive una disminución en la carga laboral no solo de las notarías sino también de los registradores anexos a los procesos, dando celeridad, garantizando la seguridad jurídica, y evitando que esta actividad quede soslayada de este momento único y trascendental de la historia; y, que resulta vital la actividad para el manejo y archivo de la misma documentación emanada desde las dependencias notariales en el país.

La *Notaria Octagésima Segunda de la ciudad de Guayaquil*, explicó que a pesar de que el modelo es atractivo y funcional, donde existe la duda del usuario, que en cierta medida se justifica, ya que ningún sistema es invulnerable pese a todos los parámetros tecnológicos, ya que puede ser cargado con información falsa mediante la suplantación de identidad, pero que esto, con un uso efectivo de la vinculación con el Registro Civil queda subsanado; pero lo que nadie puede negar es la evolución y manejo de los tiempos que actualmente se tiene gracias a ello.

En este punto de análisis es preciso el comentario del juriconsulto Fernando Galindo, quien dice que el secreto de las comunicaciones, la privacidad y el consentimiento son los bienes afectados en el uso de las tecnologías de la información, por lo tanto, garantizar el buen uso, el acceso confidencial, la protección técnica y la justicia en el formato nuevo, es el verdadero desafío para romper, en el uso de la firma electrónica al interior de las notarías.

Al respecto, una de las usuarias encuestadas sobre el planteamiento de si tiene confianza en el principio de seguridad jurídica, al momento de la implementación de la firma electrónica, comentó, que este nuevo modelo de servicio, no solo representa la infraestructura en sistemas informáticos interconectados, sino, la seguridad que debe dar al usuario, la notaría respecto a la seguridad que se requiere para el procesamiento y manejo de la información que las notarías manejan como fedatarios públicos.

Otro de los usuarios explicó, los trámites notariales bajo el formato de la era digital cuentan con la normativa nacional e internacional que da la garantía jurídica ofreciendo a quien emite y a quien recibe, toda la seguridad jurídica del tema, de tal modo que los trámites gocen de seguridad, celeridad y eficiencia, garantizando la respectiva documentación en el archivo digital, con legitimidad y seguridad para tranquilidad de los usuarios.

Uno de los abogados entrevistados por su parte, explicó que, con la desmaterialización electrónica de documentos, se contribuye a la celeridad, y como única recomendación para sostener el principio de seguridad jurídica, las notarías deben tener siempre interconexión con el Sistema Nacional de Identificación, para que estén atentas ante cualquier trámite irregular de falsificación de documentos.

Otro de los abogados entrevistados, reconoció que el problema que encuentra al uso de la firma electrónica y la garantía del principio de seguridad jurídica, es que los profesionales de derecho y los usuarios comunes presentan brechas digitales en cuanto el uso efectivo de la tecnología, lo cual va más allá de poseer el certificado con la firma, más allá de disponer de un dispositivo electrónico y más allá de tener una computadora donde firmar el documento; lo que sin duda alguna, le empuja a buscar la interceptación de un tercero para que firme en su nombre; entonces la duda no está en los parámetros y garantías jurídicas sino en el uso efectivo de éstos.

CONCLUSION

En relación con la unidad de estudio, se encontró que los planteamientos y cuestionamientos expuestos, están relacionados con el principio de seguridad jurídica del uso de la firma electrónica en el servicio notarial del Ecuador y que tanto la revisión bibliográfica, como la respuesta de los notarios y usuarios, guardan relación con el objeto de estudio propuesto.

Una primera respuesta al planteamiento corresponde al análisis de la legislación vigente en diversos países de la Región, donde se muestra que la norma jurídica en vigor está dirigida a proteger el uso de la información procesada mediante el uso de computadoras, e incluso en algunas de ellas se ha previsto formar órganos especializados que protejan los derechos de los ciudadanos amenazados por los ordenadores.

Otra de las respuestas encontrada, es que se garantiza la naturaleza legal del documento electrónico conforme el principio de seguridad jurídica, de acuerdo con la equivalencia funcional, que da el mismo valor que a los documentos tradicionales, lo que se pretende es que se entienda qué son y valen lo mismo y que por lo tanto no se puedan generar discriminación entre ellos.

Finalmente, se encontró como respuesta, que la seguridad jurídica está determinada por la vigencia de la ley y el efecto coercitivo de la misma para el cumplimiento de obligaciones en la sociedad, teniendo en el desarrollo de la ciencia y tecnología las herramientas que facilitan marchar conforme el proceso evolutivo de la sociedad y la legislación adecuada a esta realidad; lo que en su conjunto garantiza la autenticidad, ya que es bien conocido, que los documentos físicos -aún con los mejores sistemas de seguridad- han sido ampliamente falsificados, mientras que los documentos electrónicos son difícilmente falsificables por los códigos que lo conforman.

BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, M., Chomali, E. y Suniaga, J. (2020). *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente a la Covid 19*. Agenda Digital Regional
- Alarcón, A., Munera, L. y Montes, A. (2017). *La Teoría Fundamentada en el Marco de la Investigación Educativa*. Universidad Libre.
- Bast, M. (2019). *La firma electrónica en el Ecuador: los estándares internacionales de firma electrónica y el principio de neutralidad tecnológica*. [Tesis de pregrado]. Universidad de las Américas, Quito.
- Batista, N. y Estupiñán, J. (2019). *La toma de decisiones en la informática jurídica basado en el uso de los sistemas expertos*. *Revista Investigación Operacional* 23 (2). 131-139. <https://bit.ly/3mGksnK>.
- Castro, I. y Marcer, A. (2019). *La notaría electrónica para los contratos en Ecuador*. [Tesis de pregrado]. Universidad del Pacífico, Quito.
- Enríquez, C. (17 de julio de 2020). *Los trámites en notarías y registros se agilizarán de manera digital*. *Revista Líderes*. [Los trámites en notarías y registros se agilizarán de manera digital | Revista Líderes \(revistalideres.ec\)](https://revistalideres.ec).
- González, C., y Álvaro G. (2018). *La era de la justicia digital y las nuevas tecnologías en la administración de justicia*. *Revista Acta Judicial* 1 (20). 72-88. <https://bit.ly/37F07Ly>.
- González, S. (2022). *La seguridad jurídica en los actos y contratos notariales con implementación de medios tecnológicos*. [Trabajo de fin de maestría] Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Galvis, L., Jaramillo, J. y Martínez, C. (2020). Seguridad y validez de la firma electrónica o digital en los actos y negocios jurídicos de carácter comercial en Colombia. [Tesis de pregrado]. Politécnico Gran Colombiano, Colombia.
- Gomá, I. (2020). *La función notarial en tiempos de coronavirus*. <https://www.elnotario.es/index.php/opinion/opinion/10012-la>
- Jaramillo, A. y Vásquez, C. (2023). *Las atribuciones del notario en los actos notariales de manera telemática*. *Imaginario Social*. 6 (1). 69-92. [Vista de Las atribuciones del notario en los actos notariales de manera telemática \(revista-imaginariosocial.com\)](#)
- Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensaje de Datos [LCEFEMD], Registro Oficial [RO], Suplemento No. 557, de 17 Abril del 2002.*
- Ley Notarial-Decreto Supremo 1404. Registro Oficial [RO], Suplemento No. 158, de 20 de mayo del 2014.*
- Lima, M. (2019). *La utilización de la firma electrónica en los testamentos cerrados en el Ecuador*. [[Tesis de pregrado]. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Santo Domingo de los Tsáchilas.
- Lobos, R. (2020). *El uso de nuevas tecnologías en el Sistema Judicial: experiencias y precauciones*. *Revista de Gestión Judicial* 1 (20).117-40. <https://bit.ly/3rcY0Gi>.
- López, M (2018). La generación de un protocolo criptográfico para la certificación conjunta de documentos oficiales [Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México].

- Madril, C. y Lizano, G. (2017). *Aplicaciones de la firma electrónica en Ecuador*. [Tesis de pregrado]. Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Martínez. A. (2019). *Comercio Electrónico, Firma Digital y Autoridades de Certificación*, Universitat de les Illes Balears, Madrid-España, Civitas Ediciones.
- Mella, L. y Villalba, A. (2018) *La revolución tecnológica y sus efectos en el mercado de trabajo: un reto del siglo XXI*. Barcelona-España. Wolters Kluwer Editores.
- Meneses, C. (2015). Una aproximación a la necesidad del uso de la firma digital de trámites notariales y registrales [Tesis de pregrado, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga].
- Moreno, R. (2020). *Las actividades notariales y el uso de las tecnologías de la información ante el principio de celeridad y la seguridad jurídica*. [Tesis de pregrado]. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Riobamba.
- Portal Único de Trámites Ciudadanos. (2020). Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos. <https://www.gob.ec/dinardap>
- Protocolo y regulaciones que permitan a las notarías y notarios utilizar otras plataformas y herramientas electrónicas*. [Consejo de la Judicatura], Resolución No. 083-20, de 16 de julio de 2020.
- Reglamento General a la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos [LCEFEMD], Registro Oficial [RO], Suplemento No. 735, de 31 de diciembre del 2002.
- Rioja, J. y Celi, M. (2019) "Seguridad jurídica y autenticidad del documento electrónico en la legislación peruana". *Revista Ciencia y Tecnología*, 15(4). 201-214. <https://link.gale.com/apps/doc/A616318663/IFME?u=anon~70559537&sid=googleScholar&xid=037d0f99>

- Rojas S. (2021). *Los servicios digitales en la Notaría del cantón Pedro Vicente Maldonado por la Covid 19*. [Tesis de pregrado]. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato.
- Rosas, I. (2020). *Seguridad jurídica en contratos de consumo celebrados por medios electrónicos*. *Lumina* 21(1). 120-139.
<https://doi.org/10.30554/lumina.21.3466.2020>
- Sacoto, M. y Cordero, J. (2021). *E-justicia en Ecuador: inclusión de las TIC en la administración de justicia*. *Foro: Revista de Derecho*, 1(36), 91–110.
<https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.5>
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de Términos en Investigación Científica, Tecnológica y Humanística*. Universidad Ricardo Palma.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, María José Delgado Flores, con C.C: 0929242402 autor del trabajo de titulación:
*FIRMA ELECTRÓNICA Y PRINCIPIO DE SEGURIDAD JURÍDICA EN LOS
SERVICIOS NOTARIALES DE ECUADOR*, previo a la obtención del grado de
MAGÍSTER EN DERECHO MENCIÓN DERECHO PROCESAL en la
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 21 de Septiembre del 2023



f. _____

María José Delgado Flore

C.C: 0929242402

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	FIRMA ELECTRÓNICA Y PRINCIPIO DE SEGURIDAD JURÍDICA EN LOS SERVICIOS NOTARIALES DE ECUADOR		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	María José Delgado Flores		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Pérez-Puig-Mir, Nuria		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Derecho Mención Derecho Procesal		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Derecho Mención Derecho Procesal		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	21 de Septiembre del 2023	No. DE PÁGINAS:	29
ÁREAS TEMÁTICAS:	Derecho Notarial, Seguridad Jurídica		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Servicio Notarial, Firma Electrónica, Seguridad Jurídica, Fe Pública, legislación comparada, autenticidad.		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>La presente investigación, aborda el principio de seguridad jurídica de la firma electrónica en los servicios notariales del Ecuador, y el objetivo fue analizar las bases legales que garantizan su pertinencia y celeridad en el tráfico procesal legal, mediante la descripción de la normativa vigente en el Ecuador y la garantía a los usuarios. La metodología utilizada responde a un enfoque cualitativo y se basó en la recolección de datos sin cuantificación; para la interpretación de los hechos se utilizó el método analítico, la comprensión y la hermenéutica; mediante encuestas aplicadas a 85 personas, que corresponden a la muestra censal de las 80 notarías de la ciudad de Guayaquil, y de los usuarios de estas mismas dependencias en una jornada diaria. Las preguntas estuvieron orientadas a medir el grado de satisfacción de los usuarios respecto de la seguridad jurídica del servicio luego de su implementación, así como un análisis comparativo de la misma aplicación en otros países. El resultado del presente trabajo pone de manifiesto la satisfacción de los usuarios en la mejora de los servicios – especialmente la celeridad-, pero también expone su criterio con respecto a la seguridad jurídica en la celebración de sus contratos, ya que por un lado están las ventajas para contrarrestar los delitos informáticos y por otro lado está preocupación de que la fe pública quede sujeta a una intervención electrónica de los certificadores, que son quienes emiten la firma e informan a los clientes de la periodicidad y regulación del acceso de su información. .</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0993312071	E-mail: majitodf@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Andrés Obando Ochoa		
	Teléfono: +593-992854967		
	E-mail: ing.obandoo@hotmail.com		