

# LA PERICIA CALIGRÁFICA EN LA ERA DE LA DIGITALIZACIÓN

## *The caligraphic period in the age of digitization*

Rafael ORELLANA DE CASTRO

*Abogado y perito calígrafo. Socio de Gabinete Jurídico Pericial Orellana, abogados y peritos calígrafos asociados.  
r.orellana@gabineteorellana.com*

Juan Francisco ORELLANA DE CASTRO

*Abogado y perito calígrafo. Socio de Gabinete Jurídico Pericial Orellana, abogados y peritos calígrafos asociados.  
Jf.orellana@gabineteorellana.com*

**RESUMEN:** Este artículo aborda cómo la pericia caligráfica está adecuándose a las nuevas tecnologías, y a cómo la evolución tecnológica provoca el progresivo destierro del papel y la promoción y fomento de las transacciones ya sea electrónicas o mediante la utilización de lo que se ha venido a denominar como “firmas digitalizadas”.

Atendiendo a ello, se exponen algunos de los cambios que se están produciendo en el concepto de “firma manuscrita” o incluso de “firma original”, puesto que no cabe duda que su noción se ha ido ya sea ampliando o modificando. Así, los parámetros gráficos sobre los que se han sustentado la técnica grafo-comparativa ya no son, de forma exclusiva, un papel o un útil escritural tipo bolígrafo, pluma o lápiz. Por ello, va a ser cada vez más frecuente que el perito calígrafo aborde su cometido en base a firmas realizadas mediante, por ejemplo, un puntero seco y sin tinta, que, puesto en contacto con un soporte tipo tableta digital, defina una firma, también manuscrita, pero con unas características diferentes.

También se hará un análisis de cómo la jurisprudencia española trata esta interesante y reciente cuestión, examinando cómo los Tribunales valoran los nuevos tipos de firmas (electrónicas, digitales, etc.) frente a las firmas manuscritas tradicionales.

*Palabras clave:* perito calígrafo; perito calígrafo judicial; firma; firma manuscrita; firma original; firma digitalizada; firma electrónica; documentoscopia; tableta digital.

**ABSTRACT:** This article discusses how handwriting analysis is adapting to new technologies, and how technological developments are leading to the progressive banishment of paper and the promotion and encouragement of transactions, whether electronic or through the use of what have come to be known as "digitised signatures".

Accordingly, some of the changes that are taking place in the concept of "handwritten signature" or even "original signature" are described, since there is no doubt that their notion has been either expanded or modified. Thus, the graphic parameters on which the graph-comparative technique has been based are no longer, exclusively, a paper or a scriptural tool

such as a pen, pen or pencil. For this reason, it will be increasingly common for the handwriting expert to approach his task on the basis of signatures made using, for example, a dry inkless pointer, which, when in contact with a digital tablet (or pad), defines a signature, also handwritten, but with different characteristics.

There will also be an analysis of how Spanish case law deals with this interesting and recent issue, examining how the Courts value new types of signatures (electronic, digital, etc.) against traditional handwritten signatures.

*Keywords:* handwriting expert; forensic documents examiner; signature; handwritten signature; original signature; digitalised signature; electronic signature; document forensic science; digital pad.

## I. INTRODUCCIÓN

No cabe duda de que los avances informáticos y las nuevas tecnologías electrónicas han provocado una mayor agilidad y rapidez en todas aquellas transacciones que realizamos de forma habitual en nuestro quehacer cotidiano. Así, unos comportamientos que, hasta hace relativamente poco, podían ser considerados como extraordinarios, han acabado por instalarse en nuestra habitualidad. Comunicarnos a través de dispositivos móviles portátiles, leer periódicos en un ordenador o tableta, comprar cualquier producto a través de plataformas virtuales, es ya algo normalizado y al alcance de cualquier persona, sin ser necesario tener unas aptitudes especiales para ello.

Estas situaciones, ya consolidadas en nuestra sociedad, han obligado a reformular la manera de fijar y acreditar el compromiso ante cualquier obligación o transacción derivada de este “nuevo” tráfico jurídico mercantil. Hasta hace poco tiempo, la firma manuscrita original, dibujada y dispuesta por su legítimo autor en un documento en soporte papel era el único medio, la única prueba, en definitiva, que podía acreditar nuestra autonomía de la voluntad y nuestra intención de comprometernos a algo. La firma, tal y como se ha venido entendiendo hasta la aparición de la desmaterialización electrónica, se conceptuaba como aquel símbolo autógrafo, de obligada invención y utilización, que provenía de nuestra capacidad de crear y dibujar un entramado gráfico que tenía las características de exclusividad (sólo puede ser ejecutada por una persona determinada), de individualización (sólo acredita a una persona) y de intransferibilidad (no puede ser cedida a una tercera persona), lo que permitía la identificación de su autor. Para el caso de duda o impugnación de ese símbolo gráfico, era precisa la intervención exclusiva y excluyente de los expertos calígrafos, que determinaban, tras unas pruebas específicas, la bondad de esa firma, o bien si se trataba de una falsificación.

Con el advenimiento de la “revolución tecnológica”, el concepto de “firma” ha sufrido, consecuentemente, una evolución en forma de ampliación o incluso de modificación del propio concepto, de manera que ahora engloba otras acepciones, al expulsar de su significado nuclear la ideación gráfica y manuscrita. Así, cuando hablamos de “firma”, nos guste o no, ya no nos referiremos exclusivamente al resultado de la utilización de nuestros impulsos neuromotores que plasman nuestra impronta gráfica en forma de grafismo sobre un papel, sino que se incorporan otros instrumentos, otros mecanismos, llamados virtuales, digitales o desmaterializados, que poco tienen que ver con el concepto tradicional de “firma”, pero que de alguna manera posibilitan -de manera más o menos precisa- la identificación individual de su autor.

La sentencia de la Sala de lo contencioso del Tribunal Supremo español de fecha 3 de noviembre de 1997<sup>1</sup> era ya premonitoria de lo que el futuro nos deparaba cuando afirmaba que *“Estamos asistiendo, en cierto modo, en algunas facetas de la vida, incluso jurídica, al ocaso de la civilización del papel, de la firma manuscrita y del monopolio de la escritura sobre la realidad documental. El documento, como objeto corporal que refleja una realidad fáctica con trascendencia jurídica, no puede identificarse, ya, en exclusiva, con el papel, como soporte, ni con la escritura, como unidad de significación. El ordenador y los ficheros que en él se almacenan constituyen, hoy día, una nueva forma de entender la materialidad de los títulos valores y, en especial, de los documentos mercantiles.”* Más adelante, esta misma sentencia amplía el concepto de “firma”, y no hace más que reconocer la necesidad de reformular el concepto de “firma autógrafa” al exponer que ya no era (en el año 1997) la única manera de firmar, al existir otros mecanismos que constituyen “trazados gráficos” que conceden autoría y obligan., y que tienen un valor equivalente, como (recuerda la sentencia) cifras, signos, códigos, barras, claves *“u otros atributos alfanuméricos que permitan asegurar la procedencia y veracidad de su autoría y la autenticidad de su contenido. Por lo tanto, si se dan todas las circunstancias necesarias para acreditar la autenticidad de los ficheros electrónicos o del contenido de los discos de los ordenadores o procesadores y se garantiza, con las pruebas periciales en su caso necesarias, la veracidad de lo documentado y la autoría de la firma electrónica utilizada, el documento mercantil en soporte informático, con función de giro, debe gozar, como establece el artículo 76.3.c) del Reglamento de 1995, de plena virtualidad jurídica operativa”.*

Esta sentencia no hace más que reconocer los cambios que han ido aconteciendo en el concepto de firma, y cómo este concepto ha quedado reformulado, como consecuencia no sólo de los avances producidos por las tecnologías de la información y la comunicación (las llamadas TIC), sino también por el incuestionable apoyo que el legislador ha dado a este cambio, al equiparar el concepto de firma manuscrita original (tradicional) con el de firma electrónica, o incluso con el de firma digital o digitalizada<sup>2</sup>. A nuestro juicio, esta equiparación ha sido un tanto forzada e irreflexiva, puesto que la voluntad de adecuarse a los nuevos envites de la evolución tecnológica no ha valorado suficientemente las consecuencias que afectan a la seguridad jurídica de las transacciones, dicho de otro modo, a la fiabilidad de todo proceso de identificación de los intervinientes en cualquier negocio que deba quedar documentado.

En este trabajo, que puede considerarse como un resumen de la que va a ser nuestra exposición completa durante el X Congreso de la Sociedad Internacional de peritos en Documentoscopia (SIPDO) que se celebrará en la ciudad de Salamanca los días 22 a 26 de octubre del presente año, expondremos reflexiones sobre algunas de estas cuestiones en nuestro ámbito pericial, que vienen sin duda suscitadas por las siguientes preguntas, algunas de difícil respuesta : ¿Tienen las firmas realizadas sobre tabletas digitales diferentes características con respecto a las firmas manuscritas sobre papel? ¿Modifica este nuevo procedimiento de realización de firma “manuscrita” el concepto de “firma original” que conocemos? ¿Pueden existir programas informáticos que permitan medir y extraer de forma fiel (o igual que para las firmas manuscritas) todos aquellos parámetros gráficos propios de las firmas realizadas sobre tabletas digitales? ¿Tendrá las mismas garantías un informe pericial realizado sobre firmas originales manuscritas en papel que aquel que se base en firmas “originales” pero realizadas (¿manuscritas?) en tabletas digitales, o en otros soportes de captura de firma -móvil, ordenador, etc-)? ¿Debe existir una mayor colaboración entre perito informático y el perito calígrafo? ¿Debe el perito calígrafo ampliar sus conocimientos en cuestiones informáticas? ¿El perito informático llegará a sustituir

<sup>1</sup> Referencia ROJ: STS 6516/1997 ECLI ES:TS:1997/6516

<sup>2</sup> Como veremos más adelante, la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica establece (BOE núm. 304 de 20 de diciembre de 2003) en su artículo 3. 4º establece que *“La firma electrónica reconocida tendrá respecto de los datos consignados en forma electrónica el mismo valor que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel”*, lo que viene a otorgar un valor probatorio exactamente igual al de la firma manuscrita. Aunque aquella precise de unos mecanismos de garantía reforzados (deberá ser una firma electrónica “reconocida”), su identificación con la firma manuscrita ha tenido que venir de mano del legislador, tal vez por resultar imposible su equiparación en la práctica.

al perito calígrafo? y como cuestión importante: ¿Qué requisitos deberá exigir el perito calígrafo a la hora de abordar, con rigor y objetividad, un estudio referido a firmas manuscritas realizadas sobre, por ejemplo, tabletas digitales?, y ¿Qué consecuencias tendrá este cambio de paradigma en la valoración que deberá hacer el juez de nuestros informes periciales?

Con nuestra intervención en este prestigioso evento académico, apadrinado por la prestigiosa Universidad de Salamanca, pretendemos compartir nuestra experiencia de más de treinta años como peritos calígrafos ejercientes ante los Tribunales de Justicia, lanzando ideas y dando nuestro punto de vista sobre los retos que va a tener que afrontar nuestra profesión en un futuro inmediato. Por ello, nos gustaría que nuestra participación genere debate en el seno de la comunidad de peritos expertos en documentos, que lleve a un consenso, hasta hoy inexistente, para saber cómo reaccionar ante esas situaciones que van a ser cada vez más frecuentes. Ojalá que este Congreso sirva para tomar conciencia de la necesidad de sentar unas bases sólidas para este nuevo y apasionante escenario profesional.

## II. BREVE REFERENCIA A LOS DIFERENTES TIPOS DE FIRMA

Firma electrónica, simple o avanzada (cualificada).

Firma manuscrita digitalizada (Firma biométrica).

Firma manuscrita convencional

Por bien que muchas veces se suelen utilizar como sinónimos, la firma electrónica y la firma digitalizada son cosas distintas. En este apartado vamos a acotar sus diferencias, sus connotaciones legales y jurídicas, y cuáles son las que quedan dentro del ámbito de la pericia caligráfica.

### A) La firma electrónica

La firma electrónica consiste básicamente en un conjunto de datos electrónicos vinculados a una determinada información o contenido documental (también en formato electrónico). En base a las diversas normas europeas y estatales que regulan su aplicación, se pretende otorgar a la firma electrónica (veremos sus distintos niveles de seguridad) el mismo valor que la firma manuscrita, en cuanto da fe de la identidad del firmante y de la información, mensaje o contenido documental anejos al que está vinculada.

La Ley 59/2003, de 19 de diciembre de Firma Electrónica, distinguió en su momento tres grados de virtualidad de la firma electrónica: la firma electrónica propiamente dicha, la firma electrónica avanzada y la firma electrónica reconocida. Esta normativa ha sido modificada y actualizada por el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de Julio del 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza en las transacciones electrónicas en el mercado interior. Este Reglamento define y regula pues las firmas electrónicas en el marco de la Unión Europea, y establece que la firma electrónica son los *“datos en formato electrónico anejos a otros datos electrónicos o asociados de manera lógica con ellos que utiliza el firmante para firmar”*.

Este Reglamento (UE) 910/2014 define tres tipos de firma electrónica:

1) La **firma electrónica** es el conjunto de datos en formato electrónico anejos a otros datos electrónicos o asociados de manera lógica con ellos que utiliza el firmante para firmar.

2) La **firma electrónica avanzada** es la firma electrónica que cumple con los siguientes requisitos: a) Estar vinculada al firmante de manera única, b) Permitir la identificación del firmante, c) Haber sido creada utilizando datos de creación de la firma electrónica que el firmante puede utilizar,

con un alto nivel de confianza, bajo su control exclusivo, y, d) Estar vinculada con los datos firmados por el mismo modo tal que cualquier modificación ulterior de los mismos sea detectable.

3) Se considera **firma electrónica cualificada (antes reconocida)** una firma electrónica avanzada que se crea mediante un dispositivo cualificado de creación de firmas electrónicas y que se basa en un certificado cualificado de firma electrónica.

Este tipo de firmas electrónicas quedan fuera del ámbito de actuación del Perito calígrafo, pues se trata de firmas creadas mediante procedimiento electrónico, mediante datos algorítmicos y de cifrado, donde el sustrato gráfico se omite por completo, y por lo tanto la materia prima con la que trabaja el Perito de nuestro ámbito profesional.

### B) La firma manuscrita digitalizada

La firma digitalizada es la conversión del trazo de una firma en una imagen. Por lo tanto es una firma electrónica que cumple funciones propias de la firma manuscrita y que son utilizables en un medio electrónico. Para obtener tu propia firma digitalizada tienes que realizarla sobre un papel y escanearla. O bien realizarla mediante algún tipo de hardware, como pueden ser los pads o tabletas digitalizadora de firma, que te permiten guardar la imagen de tu firma en el ordenador en diversos formatos y utilizarla cada vez que la necesites.

La firma digitalizada se considera firma electrónica simple, con lo cual es legal. Pero no ofrecen ninguna garantía respecto a la identidad del firmante (que es una característica de las firmas simples).

Deberemos ir viendo por tanto qué valor garantista se acaba dando a la **firma manuscrita digitalizada**, a través de su progresiva implementación en nuestra sociedad a través de las transacciones jurídicas y comerciales. Aunque *prima facie* no reúne los requisitos de la firma electrónica reconocida, la firma digitalizada (biométrica, o electrónica manuscrita) es una firma trazada directamente por su titular, aunque sea a través de un mecanismo interpuesto (tableta). Por lo tanto estimamos que no se puede restar validez a dicha firma, pues gozará de muchos aspectos y detalles gráficos personales e idiosincráticos que permitirán la identificación de su autor a través de un cotejo por parte de un experto. A tal efecto, debemos hacer mención al art. 3.9 de la Ley de Firma Electrónica que concluye que “*No se negarán efectos jurídicos a una firma electrónica que no reúna los requisitos de firma electrónica reconocida en relación a los datos a los que esté asociada por el mero hecho de presentarse en forma electrónica*”. En el mismo sentido se pronuncia el art. 25 de la Directiva (UE) 910/2014: “*No se denegarán efectos jurídicos ni admisibilidad como prueba en procedimientos judiciales a una firma electrónica por el mero hecho de ser una firma electrónica o porque no cumpla los requisitos de la firma electrónica cualificada*?”. Entre las posibilidades de esta forma de firma electrónica podría tener cabida el concepto de firma manuscrita digitalizada.

### C) La firma manuscrita convencional

Aunque la evolución tecnológica implicará una progresiva desaparición de la firma manuscrita, consideramos que ésta continúa siendo la que mayor grado de fiabilidad ofrece, ya que garantiza tanto la identidad del titular como el contenido del mensaje o texto al que está vinculada en el mismo documento. Cualquier duda que se pueda suscitar acerca de su autenticidad podrá ser objeto de estudio por parte de un experto. Éste analizará de forma profunda y minuciosa todos aquellos elementos documentales y grafonómicos que permitan establecer la autenticidad o inautenticidad de la firma, texto y documento, y de la emisión del correspondiente dictamen pericial documental o grafístico.

### III. REPENSANDO LOS CONCEPTOS DE FIRMA MANUSCRITA ORIGINAL Y DE FIRMA AUTÉNTICA. LA FIRMA DIGITALIZADA COMO INSTRUMENTO DE PRESTACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Efectivamente, el concepto de “firma” ha sufrido un cambio sustancial desde que los avances tecnológicos modificaron, entre muchas otras cosas, la manera de comprometerse ante una obligación y la manera de acreditar esa obligación. Ahora, el concepto de “firma” engloba no sólo las firmas manuscritas tradicionales, que normalmente se ejecutan en un documento del tipo papel, sino que también se incluyen lo que nosotros denominamos como “nuevas firmas manuscritas”, es decir, aquellas que aunque provengan del puño y letra de una persona, se realizan en un soporte diferente (ya sea tableta digital, pantalla de móvil, etc) y mediante un instrumento diferente a la de un bolígrafo, pluma o lápiz (normalmente, un puntero sin tinta que al contacto con la pantalla de una tableta, define el trazo identificativo de su autor).

Este nuevo paradigma, que afecta a la idea básica de “firma” también nos obliga a reformular el significado de los términos “manuscrito” y “original”, hasta ahora adjetivos indisolubles a aquel concepto. En este sentido, una firma dispuesta en una tableta digital será efectivamente ejecutada por el puño y letra de alguien, pero ese trazado “virtual” no tendrá las características propias de una firma manuscrita tradicional, puesto que algunos de sus parámetros gráficos, si bien podrán ser medidos a través de programas de software, no serán siempre del todo equiparables a los que se deduzcan de una firma manuscrita sobre papel, puesto que no podrán ser comprobados ni corroborados por el perito calígrafo tras examinarla físicamente. Por ello, frente a una firma realizada en tableta digital, el perito calígrafo sólo podrá confiar en la bondad del programa informático escogido, de manera que deberemos presuponer que los parámetros gráficos del trazado de una firma digitalizada se han medido correctamente, y que el calibrado del software escogido haya quedado actualizado y se haya llevado a cabo de forma adecuada y siguiendo los protocolos admitidos por la comunidad científica. En cualquier caso, el perito deberá someterse a unos resultados que le ofrece una máquina, en los que él no ha intervenido, sin que sea posible que el calígrafo pueda confirmarlos tras un estudio directo del documento, al no existir en versión física “original”, por haber quedado desmaterializado en la tableta digital.

Por consiguiente, la noción de “originalidad” también se ha visto afectada por las nuevas acepciones incorporadas al significado de “firma”. Hasta ahora, el concepto de “original” venía dado por el contacto directo del firmante con el documento sobre el que disponía su firma, y también por la noción de perdurabilidad física de ese símbolo manuscrito fijado en un soporte tipo papel, teniendo así, voluntad de permanencia y de exclusividad.

Ahora, consideramos que el término “original” se ha desnaturalizado, puesto que, de acuerdo con las nuevas técnicas de captura y almacenamiento de firmas y documentos, podría considerarse que una firma capturada a través de sistemas digitalizadores, sin que se utilice un instrumento escritural para ejecutarla y que no aparezca sobre un papel también tendría la concepción de original, lo cual plantea nuevos escenarios al experto en documentos, no siempre fáciles de abordar.

### IV. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA FIRMA ELECTRÓNICA O DIGITALIZADA

Nos guste o no, la firma manuscrita ha encontrado unas figuras “afines”, con las que ha entrado en situación de competencia flagrante y directa. Se trata de figuras a las que, con una mayor o menor corrección etimológica, también se les ha denominado “firmas”, aunque con la peculiaridad de que junto a la noción genérica se les ha añadido una adjetivación que nada tiene que ver con la idea “manuscrita” tradicional, y que, desde nuestro humilde punto de vista, podría desmerecer (o

desnaturalizar) el concepto de firma como “garante probatorio” de nuestra voluntad y compromiso en obligarnos. ¿Realmente puede hablarse de “firma” electrónica o digital, cuando la propia noción de “firma” se ha venido identificando con un símbolo gráfico personal e intransferible, realizado mediante un útil escritural y un soporte tipo papel al que nuestras aptitudes se han adaptado? ¿Realmente estamos ante una misma figura, dispuesta a probar lo mismo? Como bien dice Manuel Richard: *“Efectivamente, nos comunicamos mediante dispositivos electrónicos y cada vez es menos frecuente la confección de documentos físicos formalizados en una hoja de papel original firmada por las partes mediante un gesto manual por el que se deposita una pequeña cantidad de tinta en un papel. Ahora el consentimiento es “virtual”, y ejecutado mediante el gesto de señalar con el puntero de la pantalla de nuestra computadora una pestaña y con la posterior inserción de los datos de pago, asegurando el contrato en su caso, mediante un dispositivo de firma electrónica”*.

Por ello, y aunque como peritos calígrafos consideramos que la firma manuscrita “tradicional” es la que nos va a ofrecer más seguridad y garantía a la hora de determinar su origen y su autenticidad, hemos de reconocer que la sociedad de la información nos empuja a “desmaterializar” cualquier tipo de servicio, y como consecuencia de ello, nos lleva a modificar la manera de obligarnos, utilizando otras maneras de acreditar el compromiso, como puede ser cualquiera de estas transacciones “virtuales”.

Pero prescindiendo de nuestra opinión, pasamos a exponer una lista de lo que consideramos como ventajas e inconvenientes de los nuevos tipos de firmas, ya sean electrónicas, o digitales o digitalizadas.

#### Ventajas de las firmas electrónicas, digitales o digitalizadas:

- Permiten una mayor agilidad y comodidad de la transacción, de manera que se podrá firmar electrónica o digitalmente sin realizar desplazamientos.
- Se podrán realizar dentro de una mayor disponibilidad horaria (libertad de horarios para firmar).
- Desaparece el papel, libera espacio de almacenamiento físico y permite el almacenamiento virtual.
- Reduce los costes operativos.
- Se podrá utilizar una sola firma para consentir el contenido de varios documentos diferentes. Es lo que engloba el concepto de “multidocumento”.
- Se podrá firmar un mismo documento por varias personas en un solo proceso. Es lo que engloba el concepto de “multifirma”.
- Se podrá firmar en diversidad de soportes y canales (podrá firmarse a través de móvil, tableta digital, PC, etc) y en cualquier momento. Es lo que engloba el concepto de “omnicanalidad”.
- Se podrá adaptar el sistema de firma a las necesidades de cada persona o cliente (firma con certificado digital, PIN SMS, firma manuscrita (digital en tableta -IOS, Android, Wacom, Windows).
- Se podrá firmar a través de los sistemas públicos de identificación (DNI 3.0).
- Si el sistema es confiable, verificable, trazable y seguro, se podrá medir y deducir de forma fiel los índices biométricos referidos al aspecto dinámico de la firma que se pueda poner en cuestión (presión, velocidad, ritmo, interrupciones, etc).
- Si el sistema es confiable, verificable, trazable y seguro, se podrá reforzar la vinculación entre la firma y el documento, evitando, por ejemplo, el abuso de firma en blanco.

#### Inconvenientes de la firma electrónicas, digitales o digitalizadas (con respecto a la función del perito calígrafo):

- Podrá existir una mayor desprotección del ciudadano frente a la posibilidad de manipulación del proceso de captura o fijación de este tipo de firmas, si el sistema no queda validado o controlado por un tercero de confianza.

- Este nuevo sistema virtual podrá obligar, en caso de conflicto, a una actuación conjunta o complementaria de peritos calígrafos y peritos informáticos, pudiendo primar el criterio de los segundos frente a los primeros.
- Va a ser más difícil cumplir con los requisitos de idoneidad del estudio grafo-comparativo, al exigirse unas condiciones de elaboración de las firmas (auténticas y dubitadas) equivalentes, no siempre posible.
- Si el sistema no es confiable, se favorece el “abuso de firma virtual” (“abuso de firma en blanco”) o abuso de firma ajena, sin que exista posibilidad de poder certificar ese abuso, como sí podrá acreditarse en una firma manuscrita tradicional. Así, en caso de robo o uso indebido de las contraseñas o claves personales para firmar de manera electrónica o digital, no será posible deducir prueba alguna que acredite la suplantación de personalidad.
- Si el sistema no está certificado ni identificado, no se dejará trazo de la manera en la que se ha capturado e incrustado una firma digital o electrónica en un documento virtual, por lo que existirá una clara dificultad para identificar el útil escritural (qué tipo y qué modelo de puntero) así como el soporte sobre el que se ha dispuesto la firma.
- Para abordar un estudio sobre la bondad de la firma de la que se duda, será necesario conocer la calibración periódica de los instrumentos de captura de firma, evitando así que los resultados puedan quedar distorsionados o malinterpretados.
- La implantación de este nuevo sistema de captación digital abre una incógnita sobre cuál va a ser la verdadera intervención del perito calígrafo. Una de las hipótesis es que, si, el sistema combinado de captura de firma y vinculación informática con el contenido del documento es confiable y garantiza una trazabilidad (además de la presunción legal de validez que se concede a algunas firmas electrónicas como la reconocida, de acuerdo con los postulados de la Ley de Firma Electrónica española, antes aludida) y, por ende, ofrece seguridad en el tráfico jurídico, ello puede ocasionar un decremento de la litigiosidad y de las reclamaciones. Ello haría decrecer el número de dictámenes encargados a peritos calígrafos.

Para soslayar los inconvenientes que aquí se describen, el perito calígrafo deberá adquirir conocimientos informáticos, y deberá, además, acercarse a aspectos propios de la grafometría, metodología que quedó superada por la grafonomía, pero que adquiere ahora una notable relevancia en el estudio de firmas capturadas a través de la digitalización de la imagen.

## V. LA FUNCION DEL PERITO CALÍGRAFO FRENTE AL ESTUDIO DE LA FIRMA DIGITALIZADA

La situación ideal sería que las firmas dubitadas e indubitadas recogieran los mismos parámetros gráficos y por tanto fueran realizadas con un mismo soporte (misma tableta, mismo útil, etc).

La función del perito calígrafo hasta la fecha, en el ámbito de la grafoscopia, ha consistido en trabajar con firmas manuscritas originales, trazadas directamente sobre el papel por su autor, de su propio puño y letra. Este tipo de firmas pone al alcance del perito todos y cada uno de los parámetros gráficos de orden estructural, dinámico y típico que le permitirán llegar a una conclusión fundamentada de autenticidad o falsedad.

Con el advenimiento de las nuevas tecnologías y de la era digital, se han implementado nuevos sistemas de autorización de documentos, procedentes de transacciones comerciales telemáticas, mediante diversos sistemas de firma electrónica y digitalizada, que se ven amparadas por una nueva cobertura legal que regula este nuevo tipo de firmas. No cabe duda que en la sociedad del siglo XXI, en base a las ventajas que han aportado las nuevas tecnologías informáticas y digitales en las transacciones



comerciales, estos sistemas de autorización y validación de documentos a través de la firma electrónica y digital se irán imponiendo y tal vez sustituyan progresivamente a la firma manuscrita (por bien que consideramos que ésta no debería desaparecer). Tendremos por tanto que adaptar la función del perito calígrafo a esta nueva realidad de firmas digitalizadas en los casos en los que se cuestione o impugne sus presunta legitimidad.

Consideramos que la labor del perito se verá circunscrita al ámbito de la firma digitalizada mediante su estampación a través de tabletas digitales, con la finalidad de establecer su correspondencia o no con el presunto titular de la misma mediante el análisis de los parámetros gráficos, por bien que su vinculación al contenido documental que lo autoriza se deberá legitimar paralelamente por otras vías que no competen al Perito.

No cabe duda que el propio sistema de estampación de la firma digitalizada, por muy perfeccionado que esté, no será igual que el trazado de la firma manuscrita tradicional sobre el soporte (generalmente papel), pero también es cierto que las firmas generadas mediante este tipo de tabletas o soportes digitales, debidamente homologadas, aportará una serie de datos gráficos biométricos debidamente cuantificados que antes el perito sólo podía interpretar mediante la observación de la firma estática. Estos aspectos recaen especialmente en el aspecto dinámico de la firma (velocidad, ritmo, presión, aceleración, etc.) que una vez registrados por la tableta el perito deberá interpretar, valorar y cuantificar durante el proceso de cotejo, con mayor fiabilidad y fundamento. Para ello se hará necesario implementar un sistema de tableta digital a través de la cual se registrarán todas aquellas firmas “dubitadas” susceptibles de impugnación, pero también se hará necesario contar con un “banco” o registro de firmas indubitadas del mismo sujeto, obtenidas mediante idéntico sistema, con el fin de cotejar y poner en relación entre las firmas sus datos biométricos fielmente equiparables. Todo ello sin perjuicio de que se obtenga, por parte del perito, otro tipo de muestras gráficas indubitadas manuscritas, como cuerpos de escritura y firmas documentos oficiales (escrituras notariales, firmas de Registros Públicos, DNI, etc.), que complementen las anteriores en su proceso analítico.

La comunidad científica de peritos calígrafos tendrá que consensuar aquellos parámetros gráficos que se deberán obtener a través de este sistema de digitalización de firmas. También deberá establecer cuál es el tipo de útil, estructura y formato del soporte informático más idóneos para que la firma digitalizada así producida conserve los aspectos más próximos a la firma manuscrita. También sobre el tipo de datos biométricos y grafométricos que deben quedar registrados, y sobre todas aquellas funciones del software que permitan un mejor y completo análisis (por ejemplo, reproducir la génesis gráfica y velocidad del trazado de la firma, los cambios de presión, la superposición de firmas, el análisis de fragmentado de las mismas, etc.).

Otro tema fundamental, pero que excede del ámbito competencial del perito calígrafo, es la vinculación de la firma “dubitada” analizada al contenido documental avalado por la misma. Este sistema, que debe garantizar la asociación indisoluble de estos dos elementos (firma y documento), deberá estar garantizada por algún tipo de sistema homologado, pues el experto deberá únicamente limitarse al análisis pericial de la firma.

## VI. COMENTARIO DE JURISPRUDENCIA

Además de la sentencia del Tribunal Supremo de 3 de noviembre de 1997 a la que nos hemos referido en el capítulo introductorio de este trabajo, que expande el concepto de “firma” a acepciones que van más allá de la idea exclusiva de signo gráfico manuscrito sobre papel, un examen jurisprudencial más profundo y reciente nos acerca al concepto jurídico de firma, y la valoración que de él hacen los Tribunales. Veamos algunas resoluciones al respecto:

La sentencia del Juzgado de lo Contencioso-administrativo nº 1 de Lleida de 5 Julio de 2013 niega efectos jurídicos a actos administrativos, en concreto relativos a una sanción, por el hecho de que las firmas que obran en ese expediente sancionador fueron dispuestas mediante un escaneo, definiendo el expediente sancionador como un *“simulacro de lo que debería ser un expediente administrativo”*. En esta sentencia, a la hora de describir los motivos por los que se rechaza la validez de las firmas escaneadas, destaca:

*“...2.1) La forma autógrafa de la firma de la autoridad es un requisito esencial para la validez del acto administrativo. La ley impone claramente la forma manuscrita o autógrafa de la firma de la autoridad o, en su caso, la firma digital.”* La sentencia sigue describiendo la firma manuscrita como un *“un elemento personalísimo e intransferible de cada persona, con el cual la Autoridad gubernativa asume el contenido y la responsabilidad del escrito que firma.”* Por ello, no es posible que *“la autoridad esté totalmente ausente del expediente y que un tercero, un funcionario cualquiera, inserte en la documentación una firma escaneada (o “digitalizada” como la llama la Administración) pues ello no es más que un archivo fotográfico, pero no una firma autógrafa. No se puede pretender suplantar la firma autógrafa original por un archivo escaneado, pues éste nunca podrá acreditar que la autoridad es quien lo ha insertado.”* Por tanto, la sentencia no otorga validez legal a las firmas escaneadas, alegando la falta de acreditación de la personalidad del firmante, y concretamente en este caso, la autoridad del o de la que impone la sanción. Esta resolución también reconoce que existe otra posibilidad de firmar de forma no autógrafa, y es mediante la aplicación de los preceptos de la Ley estatal 59/2003 de 19 de diciembre de firma electrónica. Es interesante la comparación que esta sentencia hace de las firmas escaneadas con las firmas que obran en sellos estampillados, a las que ya se les venía negando valor jurídico.

Esta sentencia hace referencia a la protección que merece el ciudadano, deduciéndose la inseguridad y los perjuicios que se le pueden irrogar si los instrumentos de consecución de firma digital o electrónica no quedan garantizados: *“Los nuevos métodos de tratamiento digital de una imagen (en este caso la firma de la autoridad) no pueden ser utilizados en perjuicio de los derechos del ciudadano, y mucho menos cuando lo que se tramita es un procedimiento sancionador en el que la Administración tiene la condición de juez y de parte, (nemo index in causa sua)”*.

La sentencia de la Sección 2ª del Tribunal Supremo de 7 de mayo de 2015 resuelve un asunto criminal referido a un delito de estafa. En el caso enjuiciado, se daba la circunstancia de que el acusado había utilizado las claves de las cuentas bancarias de un tercero para realizar transferencias incontinentidas a su favor, planteándose el Tribunal si era procedente aplicar la los preceptos del art. 250.1 2º del Código penal español, que permiten una agravación de la pena si la estafa se perpetró *“abusando de firma de otro, o sustrayendo, ocultando o inutilizando, en todo o en parte, algún proceso, expediente, protocolo o documento público u oficial de cualquier clase”*. Pues bien, el Tribunal Supremo entiende que *“las claves de las cuentas bancarias no son equivalentes al “abuso de firma de otro”, por lo que resulta inútil su incorporación al factum. En este caso, tanto el uso de las claves de coordenadas, como de la firma electrónica, así como el hecho de haber escaneado o simplemente haber pasado a la firma de los apoderados las órdenes de transferencia sin que estos comprobaran adónde iban a parar dichas cantidades, no se puede considerar que integren la agravación específica del artículo 250.1.2º CP”*. Esta interpretación de no equiparar el abuso de firma en blanco (se sobreentiende que se hace referencia al abuso de una firma manuscrita) con el uso indebido de las claves o coordenadas de firma electrónica nos lleva a concluir que el Tribunal considera que la firma que traslada la verdadera voluntad de su legítimo autor -y cuya usurpación implica una agravación de la pena- es la firma manuscrita tradicional, y que sobre todo en el ámbito penal, ambos comportamientos no pueden tener una misma respuesta punitiva.

Otra sentencia que merece ser destacada es la de la Sección 5ª de la Audiencia Provincial de Granada de 3 de Julio 2015. El razonamiento de esta resolución judicial da un valor probatorio de las

firmas digitalizadas (o realizadas mediante tabletas digitales) equiparable al de las fotocopias. Así, la sentencia indica que : *“En el informe que presenta el demandante, tras hacer unas consideraciones sobre la firma electrónica, y sus funciones, y su diferencia con la firma digital, llega a la conclusión, de que desde el punto de vista técnico se hace obligatorio e indispensable el examen de la documentación original para la identificación de los documentos... y en cuanto a los 13 (documentos) en que aparece imagen impresa de una firma digitalizada y tratada informáticamente, no ofrece garantías hasta su contraste final con el documento original; está datado el informe el 27.2.2014. Da explicación y complementa y explica el informe, el emitido el 12.9.2014 por la Sra. Alcalde; se dice que al tratarse de firmas digitalizadas, no existen documentos originales en que se recojan por escrito, en cuanto la firma se hace en una tableta, sin perjuicio de ser posible su estudio con las mismas reservas que se hacen para el examen de documentos fotocopiados, llegando a la conclusión de que pueden atribuirse al demandado, al no constar manipulación de los documentos.”.*

Una última sentencia a comentar es la de la sentencia de la Sección 17 de la Audiencia Provincial de Barcelona de 26 de febrero de 2018, que sigue reconociendo la ilicitud de las firmas escaneadas, máxime cuando en todos las hojas del contrato impugnado, aparecían las mismas firmas de los dos suscribientes. Ello lleva a la Juzgadora a entender que las firmas escaneadas no acreditan la información concreta de las condiciones de la póliza de seguro, y por tanto les da la razón y niega validez al contrato. Un extracto de esta sentencia es el siguiente:

*“El Sr. Alejo y la Sra. Olga firmaron una única vez, aunque su firma aparezca no sólo en las diferentes hojas del contrato de préstamo, sino también en el contrato de "seguro de fallecimiento/incapacidad permanente y absoluta", de la misma fecha 24-5-2013, del que no les facilitaron copia hasta el 6-5-2015, cuando la solicitó la Sra. Olga (dtos. 6 y 10 de la contestación a la demanda). Ello, como concluyó el perito fue porque " el método que se ha utilizado para componer y crear estos documentos ha sido la captura de una sola firma que se ha ido disponiendo mediante procedimientos informáticos en las diferentes hojas de los documentos ". De ello puede concluirse que el Sr. Alejo y la Sra. Olga nunca fueron informados de las concretas condiciones de la póliza de seguro vinculada al contrato de préstamo por RCI BANQUE S.A. SUCURSAL EN ESPAÑA, pues ni siquiera se les dijo quién era la aseguradora.”*

## VII. CONCLUSIONES

- Existe un cambio en el concepto de autenticidad/originalidad de la firma digital/digitalizada/electrónica, con relación a la firma manuscrita.
- La función del perito calígrafo quedará circunscrita al ámbito de las firmas digitalizadas que tengan un componente gráfico.
- El perito calígrafo deberá adaptarse a las exigencias que imponen los nuevos sistemas y programas de captación digital de firmas, y estar en capacidad de interpretar y analizar adecuadamente los datos biométricos que generan.
- Existen características y peculiaridades del estudio de una firma digitalizada sobre una firma manuscrita tradicional, con sus ventajas e inconvenientes.
- Existe la necesidad de consensuar unos protocolos y metodologías válidos para abordar con rigor una prueba pericial sobre autenticidad de firmas digitales por parte de la comunidad científica de peritos calígrafos.
- Se deberán consensuar y formular aquellos requisitos que deberán reunir los programas o software de captación de firmas digitalizadas, y aquellos parámetros gráficos que queremos obtener de forma fiable a través de los mismos.
- Existe la necesidad de promover la creación de un banco o registro de firmas indubitadas de la persona analizada, obtenidas a través del mismo sistema que ha generado la/s firma/s dubitada/s.

- Existe la necesidad de complementar la función del perito calígrafo (autenticidad de la firma) con la del Perito informático (vinculación de la firma al contenido documental) para validar la autenticidad del documento en su integridad.
- Las ventajas prácticas que puede otorgar la utilización de firmas digitales no deben implicar una mayor vulnerabilidad del tráfico jurídico-mercantil.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

- ANTON BARBERA, FRANCISCO y MENDEZ BAQUERO, FRANCISCO, *Análisis de textos manuscritos, firmas y alteraciones documentales*. Ed. Tirant lo Blanch, 1.998.
- BALBUENA BALMACEDA, JOSÉ. *Firmas auténticas y detección de firmas falsas*. CS International, 2003.
- BUQUET, ALAIN. *L'expertise des écritures manuscrites*. Ed. Masson. 1.991.
- CONWAY, JAMES V.P. *Evidencias documentales*. Ediciones La Rocca, 2002.
- DEL VAL LATIERRO, FELIX. *Grafocrítica. El documento, la escritura y su proyección forense*. Ed. Tecnos, 1.963.
- ESPINO BERMELL, Carlos. *La prueba caligráfica desde la visión práctica del jurista y del perito*, Wolters Kluwer, 2017.
- HILTON, ORDWAY. *Scientific examination of questioned documents*. Barry A. J. Fisher, Editor, 1984.
- PICO I JUNOY, Joan (Editor: VAZQUEZ ALBERT, Daniel). *La prueba civil, aspectos problemáticos*. Thomson Reuters Aranzadi, 2017.
- PICO I JUNOY, Joan, ABEL LLUCH, Xavier y PELLICER ORTIZ, Berta. *La prueba civil, a debate judicial*. Wolters Kluwer, 2017.
- RICHARD GONZÁLEZ, MANUEL: “Investigación y prueba mediante medidas de intervención de las comunicaciones, dispositivos electrónicos y grabación de imagen y sonido”. Editorial Wolters Kluwer, Madrid 2017.
- ROBLES LLORENTE, Miguel y VEGA RAMOS, Antonio, *Grafoscopia y pericia caligráfica forense*, Bosch Editorial, 2009.
- SERRATRICE, GEORGES y HABIB, MICHEL. *Escritura y cerebro*. Ed. Masson. 1.997.
- VEGA RAMOS, ANTONIO y ROBLES LLORENTE, MIGUEL ANGEL. *Grafoscopia*. Cedecs Editorial, 2.000.
- VELASQUEZ POSADA, LUÑIS GONZALO. *FALSEDAD DOCUMENTAL Y LABORATORIO FORENSE*, Ediciones La Rocca, 2004.