TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN DERECHO

CURSO ACADÉMICO 2022/2023

CONVOCATORIA MARZO

ANÁLISIS DEL DOCUMENTO JURÍDICO EN SU VERSIÓN ELECTRÓNICA Y LA FIRMA ELECTRÓNICA COMO REQUISITO DE AUTENTICIDAD

AUTORA: Calvet Parra, Raquel

TUTOR: Marco de la Hoz, Álvaro

En Madrid, a 2 de febrero de 2023

ÍNDICE

ÍNDICE 1

ABREVIATURAS 3

INTRODUCCIÓN 5

CAPÍTULO I. EL DOCUMENTO JURÍDICO 7

1.1. Introducción a la noción de documento 7

1.2. Aproximación y evolución del concepto legal de documento jurídico 8

1.2.1. Referencia a los Códigos Civil, Mercantil y Penal 9

1.2.2. Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial 10

1.2.3. Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil 10

1.2.4. Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico 12

1.2.5. Referencia al ámbito administrativo 12

1.2.6. Criterio doctrinal y jurisprudencial 13

1.3. Planteamiento actual del documento jurídico 15

1.4. Elementos y funciones del documento jurídico 16

1.4.1. Elementos documentales 16

1.4.2. Funciones del documento 16

CAPÍTULO II. EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO 19

2.1. El documento electrónico como modalidad de documento jurídico 19

2.2. Normativa del documento electrónico 20

2.2.1. Normativa en el ámbito internacional 20

2.2.2. Normativa en el ámbito nacional 23
2.2.3. Criterio doctrinal y jurisprudencial 25
2.3. Consideración actual del documento electrónico 27
2.4. Especialidades del documento electrónico respecto al documento cartáceo ... 28
2.5. Requisitos del documento electrónico 29

CAPÍTULO III. LA FIRMA ELECTRÓNICA 33
3.1. Origen y concepto de la firma electrónica con base al Reglamento eIDAS y a las normativas existentes previamente 33
3.1.1. Distinción entre firma electrónica y firma digital 35
3.2. Modalidades de firma electrónica 36
3.2.1. Firma electrónica simple 36
3.2.2. Firma electrónica avanzada 36
3.2.3. Firma electrónica cualificada 37
3.3. Eficacia y validez jurídica de la firma electrónica. Principio de equivalencia funcional de las firmas 38
3.3.1. Eficacia jurídica del documento electrónico en virtud de la firma electrónica 38
3.4. Breve mención a la propuesta del Reglamento eIDAS 2 40

CONCLUSIONES 43

BIBLIOGRAFÍA 46

ABREVIATURAS

Art(s)……...Artículo(s)

CNUDMI……Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional

EDI……..Electronic Data Interchange

EIDAS…….Electronic Identification, Authentication and trust Services

ISO……..International Organization for Standardization

LEC…….Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil

LOPJ……Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial

LPHE……...Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español

LSSICE……...Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico

Reglamento eIDAS……Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por la que se deroga la Directiva 1999/93/CE

STS……..Sentencia del Tribunal Supremo

TIC……..Tecnologías de la Información y la Comunicación

INTRODUCCIÓN

El documento, en cualquiera de sus vertientes y sea cual sea el formato en que venga dado, ha sido siempre un instrumento indispensable en todos los aspectos. Desde la aparición de la escritura se ha vinculado al mismo con un fuerte componente material, de ahí que se relacione con el concepto de escrito. No obstante, los avances y progresos acontecidos hasta la actualidad de nuestros tiempos han ido propiciando sucesivas modificaciones en diversos planos.

Concretamente, en el ámbito jurídico, la versión de documento ha sido actualizada en numerosas ocasiones por la continua adaptación que exige el mundo del Derecho todas sus vertientes, lo que ha originado un gran volumen de normativa con el fin de posibilitar su regulación. No obstante, la evolución tecnológica prospera y avanza a un ritmo muy superior a la posibilidad de modificaciones legales, de ahí la confusión y controversia jurisprudencial a la hora de afrontar nuevos planteamientos surgidos a raíz de cuestiones hasta ahora impensables.

Es por este motivo que el documento adquiere aún más importancia, máxime con la imprescindible aceptación del mismo en su versión electrónica, una modalidad que se ajusta de manera paulatina a la nueva era de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esta misma ha supuesto un cambio fundamental en el marco legal, pues supone la admisión de nuevos formatos que cumplen la misma función que un documento en la versión tradicional. Además, esta incorporación trajo consigo una invención revolucionaria, la firma electrónica, que constituye una de las figuras jurídicas con mayor trascendencia, ya que permite cumplir la exigencia de autenticación del documento electrónico, y, por ende, equiparar las firmas manuscritas con aquellas que han sido creadas a partir de herramientas tecnológicas.

Así, dada la novedad y actualidad de la materia, el presente Trabajo de Fin de Grado tiene por objeto analizar el documento jurídico electrónico, y en especial la firma electrónica como uno de sus principales requisitos; todo ello con el fin de agrupar en un único documento tanto el análisis como la evolución normativa de ambos objetos.

De este modo, los objetivos planteados en la investigación han sido los que se exponen a continuación:

- Recopilar las definiciones aportadas por las distintas regulaciones del ordenamiento jurídico español relativas al documento jurídico y determinar sus elementos y funciones.

- Contrastar regulación tanto europea como nacional española relacionada con el documento electrónico con el ánimo de aportar un planteamiento actualizado y extraer las especialidades y los requisitos exigidos para ser considerado como tal.

- Estudiar la firma electrónica como sistema para dar cumplimiento al requisito de identidad y autenticidad, y examinar su papel en el principio de equivalencia funcional respecto de las firmas manuscritas.

Para poder llevar a cabo el presente documento se ha utilizado bibliografía diversa, tales como libros específicos del tema abordado, manuales de Derecho Civil, textos legales nacionales e internacionales, doctrina y jurisprudencia española, trabajos académicos y artículos de actualidad. Se trata de un trabajo bibliográfico enfocado en el estudio del documento, más concretamente al jurídico, que parte desde su origen a su evolución hasta su modalidad electrónica.

Con todo ello, la estructura queda sustentada en tres capítulos principales que se corresponden al documento jurídico, al documento electrónico y a la firma electrónica, respectivamente. De este modo, el primero está dedicado a los antecedentes, las distintas definiciones presentadas a lo largo de la historia y la evolución legal hasta la aplicable en la actualidad; mientras que el segundo se dedica a la compilación de textos legales promulgados desde la aparición de la nueva modalidad, así como al estudio de los criterios legales y jurisprudenciales más recientes. El tercero de ellos se ocupa del estudio de la firma electrónica como uno de los sistemas de autentificación predominantes, abarcando las tipologías existentes y sus correspondientes requisitos, así como su eficacia y validez jurídica.

CAPÍTULO I. EL DOCUMENTO JURÍDICO

1.1. Introducción a la noción de documento

El concepto de "documento" se ha vinculado tradicionalmente con lo escrito y, posteriormente y mantenido en el tiempo, el soporte papel, configurándose así una noción clásica y generalizada que alude a la "*plasmación de un pensamiento o declaración de voluntad mediantes signos escritos, dejando fuera de la misma todo lo que no fuesen escritos*"[1].

Esta idea se remonta a nuestros antepasados, pues desde la etapa prehistórica la estructura social ha venido escogiendo este instrumento para fijar sus relaciones interpersonales, disponer de pruebas o dar testimonio a sus actuaciones. Así, los primeros hallazgos constan en soportes como la arcilla o el papiro, apareciendo posteriormente el pergamino y el papel[2]. Tal configuración ha derivado en la perduración de lo escrito como el único medio existente para reflejar dichos actos humanos. De ahí que ciencias como la propia Diplomática (cuyo estudio se centra en el estudio del documento y la determinación de su autenticidad a partir del análisis de los caracteres externos e internos del mismo[3]) adolezca de falta de unidad en la terminología empleada para analizar las diferentes fuentes y haya usado términos como "documento", "instrumento" o "escritura" de manera equivalente.

Sin embargo, en el transcurso del tiempo han surgido multitud de definiciones, en su mayor parte diferentes y concordes a la evolución cronológica, y ello ha dado como resultado que el término "documento" se convierta en una palabra polisémica. No obstante, en este punto conviene destacar su cometido probatorio, que aporta un sentido esencial y del cual derivan dos significados principales que pueden resumirse en los siguientes: uno más genérico ligado a la información con una función de recopilación – donde puede concebirse como aquello "*que contenga datos de cualquier naturaleza provenientes del acto humano y con la finalidad de almacenar conocimientos o hechos*

[1] Silvia Pereira Puigvert y Guillermo Ormazabal Sánchez, La exhibición de documentos y soportes informáticos en el proceso civil (Navarra: Aranzadi, 2013), p. 186.
[2] Carolina Villacampa Estiarte, La falsedad documental: análisis jurídico-penal (Lleida: 1998), p. 62.
[3] Juan Carlos Galende Díaz, "El concepto de documento desde una perspectiva interdisciplinar: de la diplomática a la archivística", *Revista General de Información y Documentación*, Vol.13, nº 2, (2003): 8. https://core.ac.uk/download/pdf/38822275.pdf

con diversos fines" [4] –; y otro más específico en cuanto a la constatación de algún acto humano con una función jurídica o ligado a declaraciones de voluntad – pudiéndose concebir como aquello "*que contenga algún texto, grafía, sonido o imagen"* [5]–.

1.2. Aproximación y evolución del concepto legal de documento jurídico

Esbozada una amplia y genérica interpretación del término que ocupa el presente trabajo respaldada en sus orígenes, el marco concreto que interesa es el relativo al jurisdiccional, donde incumbe cualquier documento que posea transcendencia jurídica; esto es, que sea útil y válido para acreditar algún dato relevante de tal significación[6]. No obstante, aun siendo clara su finalidad probatoria en este entorno, tampoco ha existido ni existe unanimidad en cuanto a su delimitación, más aún si se considera la gran diversidad de regulaciones que existen en el ordenamiento español unida a la continua evolución del tráfico jurídico vinculado a la Sociedad de la Información o a la Sociedad del Conocimiento – expresiones que implican cambios en la forma de organizar un sistema social, donde la primera se refiere a la influencia de las tecnologías y a su papel en la globalización en términos de Internet y otros medios relacionados con una dimensión económica, y la segunda engloba una concepción más integral enfocada en la aplicación de tales tecnologías para generar y desarrollar el conocimiento[7] –.

Resulta determinante plantear esto último, pues las posibilidades que se ofrecen estas sociedades han repercutido de tal forma que se ha visto potenciado el nacimiento de otras modalidades de documento a raíz de la emersión de nuevos soportes como los digitales o los electrónicos. De este modo, desde hace ya un tiempo no puede entenderse el documento exclusivamente como un objeto material, sino que dada la capacidad de las TIC, que permiten transmitir flujos de información y simplifican el proceso de creación y archivo de la misma, es viable desligar cualquier elemento aprehensible en todas las fases del documento electrónico y, consecuentemente, adquirir un carácter íntegramente intangible[8].

Sin embargo, aun no siendo viable la realidad de una definición legal unívoca del documento jurídico, estas innovaciones se han visto reflejadas en todas las normativas, tanto en las previamente existentes como en las emergentes en las últimas décadas, que han ido creándose y modificándose a razón de los nuevos puntos de vista.

---

[4] Juan Antonio Vega Vega, "El documento jurídico. Problemas de la electronificación", *Revista de Estudios Económicos y Empresariales*, nº 25, (2013): 147. https://core.ac.uk/download/pdf/38822275.pdf
[5] Ibídem. 147.
[6] Vega Vega, op. cit., p. 150.
[7] Ileana R. Alfonso Sánchez, "La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación", *Bibliotecas anales de investigación*. Vol.12, nº 2, (2016): 236-238. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5766698
[8] Mª de la Sierra Flores Doña, "Naturaleza y caracterización general de la contratación bancaria electrónica con el consumidor" (Madrid: Fundación de las Cajas de Ahorros, 2009), 10.

Así, en este caso, es preciso analizar el tránsito de la versión tradicional de documento vinculado al papel y la escritura, a la más contemporánea asociada a la modalidad electrónica. En esta línea, procede indagar brevemente en materia civil, mercantil, administrativa, y procesal civil, con el fin de obtener una visión general de dicho proceso.

1.2.1. Referencia a los Códigos Civil, Mercantil y Penal

El Código Civil (1889) y el Código de Comercio (1885) comparten la carencia de una formulación que intente determinar el concepto de documento jurídico. En cuanto al primero, se limita únicamente a precisar los documentos públicos con el fin de establecer una distinción respecto a los privados; su contenido se encuentra ceñido al efecto probatorio y valía de los mismos. Respecto al Código de Comercio, su especialidad justifica en gran parte el uso de terminología mercantil, por lo que las menciones al documento no se relacionan con la dogmática del mismo, sino que hacen referencia a instituciones de su propia índole o aluden a la escritura como exigencia formal[9]. No obstante, aunque en la teoría no aparezca reflejado, especialmente en el ámbito mercantil se han experimentado cambios significativos incorporados en la práctica, pues como se explicará más adelante, el Comercio electrónico ha supuesto la integración de la informática y la digitalización en muchas de sus actividades – véase el ejemplo de la banca electrónica, los títulos valores en formato digital o los instrumentos electrónicos de pago como las tarjetas de crédito.

Por su parte, el Código Penal (1995), al contrario que los códigos publicados en una década anterior, sí ofrece una formulación en su artículo 26 (en adelante art.), considerando *"todo soporte material que exprese o incorpore datos, hechos o narraciones con eficacia probatoria o cualquier otro tipo de relevancia jurídica"*[10]. En este sentido, el orden penal evoca a cualquier soporte apto para contener un mensaje susceptible de ser probado y producir efectos jurídicos, pero tampoco sirve de ayuda a la hora de esclarecer el significado general del término que ocupa el presente trabajo.

[9] José Antonio Vega Vega, El documento jurídico y su electronificación, (Madrid: Reus, 2014), p. 35-40.
[10] Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal (BOE núm. 281, de 24 de noviembre de 1995).

1.2.2. Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial

En la Ley Orgánica 6/1985 del Poder Judicial (en adelante LOPJ) tampoco es posible encontrar una definición de documento. Ahora bien, a la luz de la Ley Orgánica 16/1994, que reformaba la anterior, se manifestada un primer reconocimiento formal de los nuevos medios de prueba a los que se ha venido haciendo alusión.

Precisamente en su artículo 230, en el que se facultaba la admisión de los medios electrónicos como prueba en los procedimientos judiciales y, aún más, otorgaba de validez y eficacia a cualquier soporte empleado para los mismos, disponiendo que "*1. Los juzgados y tribunales y las fiscalías podrán utilizar cualesquiera medios técnicos, electrónicos, informáticos y telemáticos, para el desarrollo de su actividad y ejercicio de sus funciones, con las limitaciones que a la utilización de tales medios establecen la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre, y demás leyes que resulten de aplicación. 2. Los documentos emitidos por los medios anteriores, cualquiera que sea su soporte, gozarán de la validez y eficacia de un documento original siempre que quede garantizada su autenticidad e integridad y el cumplimiento de los requisitos exigidos por las leyes procesales*"[11].

1.2.3. Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil

Otra de las normas precedentes que demuestran la falta de descripción respecto al documento es el Real Decreto de 3 de febrero de 1881 por el que se aprueba el proyecto de reforma de la Ley Enjuiciamiento Civil[12], que, además no contiene referencia alguna acerca del documento electrónico a pesar de ser por aquel entonces una realidad vigente en la práctica.

Sin embargo, esta postura tradicional comenzó a verse alterada en las décadas entrantes del siglo XX, épocas en las que puede observarse cierta tendencia con predisposición a flexibilizar el concepto. Tanto es así que, en el ámbito procesal civil, ligado a la función probatoria y su estrecha relación con el documento, vio la luz uno de los cambios con mayor transcendencia: la distinción entre "medios de prueba" y "fuentes de prueba". En este sentido, se interpreta que los primeros se corresponden a los recogidos en la Ley de Enjuiciamiento Civil y en el Código Civil, y que las segundas han entenderse como que no deben ceñirse a una lista *numerus clausus*, pues de lo contrario podría ocasionar indefensión al no admitir otros instrumentos que pudieran ser utilizados para probar un hecho.

[11] Ley Orgánica 6/1985 de 1 de julio, del Poder Judicial (BOE núm.157, de 2 de julio de 1985).

[12] Real Decreto de 3 de febrero de 1881 por el que se aprueba el proyecto de reforma de la Ley de Enjuiciamiento Civil (BOE núm. 36, de 5 de febrero de 1881).

Durante el período de tiempo comprendido entre la promulgación de este proyecto y los códigos anteriormente referidos, se produjeron ciertas remodelaciones tanto a nivel teórico como en la práctica judicial. De hecho, el documento electrónico ha ido equiparándose al tradicional en el ejercicio práctico en marcos como el mercantil, el penal o el administrativo, entre otros.

En cambio, los nuevos medios de prueba no obtuvieron reconocimiento legal hasta la entrada en vigor de la Ley 1/2000 de Enjuiciamiento Civil (en adelante LEC). Así, más concretamente en el art. 299 LEC, se admiten de manera oficial nuevos medios probatorios al mismo tiempo que se establece un criterio *numerus apertus* de los mismos, facultando a los tribunales para admitir cualquier otro medio no previsto en la ley. Así se reproduce literalmente en los apartados dos y tres del referido artículo: "*2. También se admitirán, conforme a lo dispuesto en esta Ley, los medios de reproducción de la palabra, el sonido y la imagen, así como los instrumentos que permiten archivar y conocer o reproducir palabras, datos, cifras y operaciones matemáticas llevadas a cabo con fines contables o de otra clase, relevantes para el proceso. 3. Cuando por cualquier otro medio no expresamente previsto en los apartados anteriores de este artículo pudiera obtenerse certeza sobre hechos relevantes, el tribunal, a instancia de parte, lo admitirá como prueba, adoptando las medidas que en cada caso resulten necesarias*"[13].

Sin perjuicio de este enfoque, más apropiado a las circunstancias imperantes, sigue sin ser factible extraer una definición evidente en la legislación, aunque sí es notorio el cambio de la Ley de Enjuiciamiento Civil (2000) respecto del Real Decreto de 1881, puesto que se distingue entre documentos escritos y no escritos. Así, en virtud de esta variación, es perceptible que la redacción de ciertos artículos supone un obstáculo a la hora de entender la nueva concepción de documento. Ejemplo de ello son el artículo 265 LEC, del que se presume que existen escritos que no son documentos y que el concepto de documento sigue refiriéndose al de la regulación de 1881; así como el artículo 812 LEC, que admite la procedencia del proceso monitorio cuando se acredite la deuda mediante cualquier tipo de documento. En este sentido, del primero se entiende una similitud a la concepción tradicional, mientras que el segundo se acoge a la nueva tendencia de incluir en la noción de documento la tipología electrónica.

[13] Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil (BOE núm. 7, de 8 de enero del 2000).

1.2.4. Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico

A partir de la Ley de Enjuiciamiento Civil 1/2000, una parte de la doctrina adoptó la postura de no considerar el documento electrónico como documento, ciñendo su argumento a que el artículo 812 LEC se refería únicamente al proceso monitorio.

Sin embargo, en el año 2002 se aprobó la Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSICE), que, en el apartado 2 del artículo 24 dispone expresamente lo siguiente: "*en todo caso, el soporte electrónico en que conste un contrato celebrado por vía electrónica será admisible en juicio como prueba documental*."[14] De este modo, aun siendo una regulación separada, es a partir de ésta cuando tiene lugar el reconocimiento pleno y formal de la equivalencia entre los documentos escritos en soporte papel y los electrónicos, si bien con la condición de ajustarse al cumplimiento del requisito de forma escrita.

1.2.5. Referencia al ámbito administrativo

En el contexto administrativo, el documento ha adquirido desde antaño una función de archivo, garantizándose la custodia física a través del papel. A diferencia de otras materias, en ésta se ofrece ya en las primeras regulaciones varias fórmulas que definen el documento.

Así, remontando hacia la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español (LPHE), el art. 49 LPHE lo define como "*toda expresión en lenguaje natural o convencional y cualquier otra expresión gráfica, sonora o en imagen, recogidas en cualquier tipo de soporte material, incluso los soportes informáticos*."[15], lo cual implica un avance significativo respecto de las normas que hasta ahora se han estudiado. Aun tratándose de una materia muy específica, guarda íntima conexión con el sistema administrativo, pues algunas de sus previsiones legales atienden a la conservación de los documentos generados por la Administración General del Estado, cuestión prevista junto al tratamiento particular que requieren en normas posteriores como es el caso del Real Decreto 1164/2002[16] y Real Decreto 1708/2011[17].

[14] Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (BOE núm. 166, de 12 de julio de 2002

[15] Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE. núm. 155, de 29 de junio de 1985).

[16] Real Decreto 1164/2002, de 8 de noviembre, por el que se regula la conservación del patrimonio documental con valor histórico, el control de la eliminación de otros documentos de la Administración General del Estado y sus organismos públicos y la conservación de documentos administrativos en soporte distinto al original (BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002).

Asimismo, aludiendo a las normas especialmente relativas a la Administración, son igualmente apreciables las alusiones a la electrónica, pues la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común – ya derogada – proyectaba el futuro incremento de la presencia de las TIC en las relaciones administrativas – véase el art. 45, relativo a la incorporación de medios técnicos por parte de las que disponía lo siguiente: "*Las Administraciones Públicas impulsarán el empleo y aplicación de las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos, para el desarrollo de su actividad y el ejercicio de sus competencias…*"[18].

De esta forma, a medida que las tecnologías han avanzado, la Administración ha incorporado tales medios en su actuación habitual y, por ende, se han creado normas acordes a tales progresos, siendo uno de los entornos en los que mejor se ha adaptado la normativa a la par que la realidad. Existe gran volumen de reglamentos y leyes que han formado parte y conforman el Derecho Administrativo, y mencionarlos en su totalidad es inviable, pero cabe hacer mención a la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, que reafirmaba la obligación por parte de la Administración a dotarse de los sistemas necesarios para ejercer el derecho proclamado, y delimitó el documento electrónico como aquella "*Información de cualquier naturaleza en forma electrónica, archivada en un soporte electrónico según un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado*".[19] Aunque se trata de una disposición derogada, sirve de referencia en las disposiciones actualmente vigentes y con mayor relevancia en este sector: la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

1.2.6. Criterio doctrinal y jurisprudencial

En el sector doctrinal han sido elaboradas multitud de teorías, si bien gran parte no arroja luz ni aportan nada nuevo a la definición que se pretende. Partiendo de una concepción tradicional, la primera premisa a subrayar es la Teoría del Escrito, que, como su nombre indica, considera que el documento es única y exclusivamente un escrito, justificando la permanencia y perdurabilidad a través de su naturaleza material. Acorde con el Real Decreto de 1881 por el que se aprobaba el proyecto de reforma de la Ley de Enjuiciamiento Civil, fue aceptada por la doctrina española y la francesa, si bien

[17] Real Decreto 1708/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el Sistema Español de Archivos y se regula el Sistema de Archivos de la Administración General del Estado y de sus Organismos Públicos y su régimen de acceso (BOE núm. 284, de 25 de noviembre de 2011).

[18] Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE núm. 285, de 27 de noviembre de 1992).

[19] Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos (BOE núm. 150, de 23 de junio de 2007).

atendiendo a los continuos desarrollos y progresos, resulta ser una noción limitada y excluyente[20].

Otra de las posturas es la Teoría de la Representación, que a diferencia de la anterior contempla la materialidad como un aspecto más del documento[21], pero amplía su óptica teniendo en cuenta la susceptibilidad de representación del contenido, no descartando la existencia de otros soportes aptos para incorporar un mensaje. De conformidad con la misma, más recientemente se le ha atribuido la función de transmisión, ya que se concibe el documento no solo como instrumento apto para mostrar un contenido, sino también como el soporte vehículo para trasmitir el mismo. Es por este motivo que se convierte en una argumentación más precisa y acertada con la realidad, en la medida que contempla nuevas características y, por ende, el documento en formato electrónico[22].

En lo que concierne a la jurisprudencia, se ha ocupado de aspectos diversos tales como la diferenciación en cuanto a tipología de documentos (por ejemplo, entre públicos y privados, entre original y reproducciones de éste), las condiciones para identificar la falsedad de un documento, o la interpretación de los medios probatorios; todo ello atendiendo a la literalidad de las normas legales y a la doctrina mayoritariamente aceptada. Esto es debido a que su cometido no es elaborar una teoría ni aportar definiciones generales, sino resolver cuestiones concretas planteadas en la aplicación del Derecho.

A este respecto, en el escenario civil no es tan habitual encontrar sentencias que incorporen una definición de documento como sí ocurre en el penal ante la exigencia de precisar el mismo a la hora de interpretar y ejecutar las normas punitivas. En este sentido, a partir de determinados pronunciamientos penales, han quedado establecidas las funciones del documento. Ejemplo de ello son las siguientes sentencias del Tribunal Supremo[23]: la STS de 2 de octubre de 1990 ("*se debe entender por Documento una declaración de voluntad corporizada, destinada a servir de prueba y que permite reconocer al autor de tal declaración de voluntad. Los Documentos, por lo tanto, tienen tres funciones: perpetúan una declaración de voluntad de un sujeto, prueban su existencia y garantizan que la declaración pertenece al sujeto al que le es atribuida.*".[24]), y la STS de 13 de junio de 1997 ("*Desde un punto de vista funcional el documento despliega una eficacia probatoria, como instrumento de preconstitución de prueba, que viene acompañada de una función de perpetuación de su contenido y otra de garantía.*"[25]).

[20] Valentín Carrascosa López, "Valor probatorio del documento electrónico", *Informática y Derecho: revista iberoamericana de Derecho informático*, 8, (1995): 138. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=248399
[21] Ibídem. 139.
[22] Vega Vega, op. cit., p. 46.
[23] Villacampa Estiarte, op. cit., p. 64.
[24] Sentencia del Tribunal Supremo 6779/1990 (Sala de lo Penal), de 2 de octubre de 1990.
[25] Sentencia del Tribunal Supremo 4189/1997 (Sala de lo Penal), de 13 de junio de 1997.

1.3. Planteamiento actual del documento jurídico

En vista del recorrido histórico y legal del documento jurídico, es preciso constatar la evolución que se ha producido partiendo de una noción consuetudinaria que alude al componente material convirtiéndolo en un instrumento que contiene un mensaje escrito en un soporte físico como el papel, a otra más contemporánea que desmaterializa el objeto y considera otros elementos como el contenido y sus funciones, e incorpora una visión más adaptada que permite incluir otros soportes.

Esta noción más actual surge con motivo de la continua evolución del tráfico jurídico, sobre todo a partir de las últimas décadas del siglo XIX[26], período que supone el comienzo de un nuevo paradigma tecnológico en el que se fueron creando y diseñando otros formatos cualificados para generar, almacenar y trasmitir datos. De ahí la existencia de múltiples cambios en la normativa, así como vacíos y contradicciones contenidos en los propios textos legales, pues desde aquel significado adoptado por el legislador referido a la idea de escrito – aun sin definirlo expresamente y aun existiendo entonces otras herramientas en papel como planos y fotografías –, se han ido introduciendo modificaciones tanto a nivel teórico como práctico que han alterado la concepción del documento. Asimismo, la confusión que se ha ido generando se ha visto incrementada más si cabe con la diversidad de materias que existen en el sistema legal, que hacen referencia al documento de manera específica en sus correspondientes normativas, junto a la carencia de consenso de la que adolecen tanto los criterios jurisprudenciales y doctrinales.

Todo ello ha influido a la hora de delimitar el concepto de documento en el contexto judicial, y se ha visto reflejado en la medida que no es posible encontrar una definición concreta del mismo que pueda aplicarse de forma generalizada en el ordenamiento jurídico español. No obstante, sin perjuicio de lo anterior y de la multidisciplinaridad que le atañe, queda claro que el documento jurídico, independientemente de la materia a tratar, está sujeto a tres presupuestos: se identifica con la actividad humana, se vincula a la representación de hechos con trascendencia y efectos jurídicos[27], y se asocia a una función informativa y probatoria.

Por consiguiente, junto con una noción amplia y flexible, podría concluirse que el documento jurídico actualmente queda catalogado como una representación – gráfica, fotográfica, mecánica, óptica, electromagnética o de cualquier otra forma que exista o pueda existir en el futuro[28] – de un hecho o un acto producto de la actividad humana y de transcendencia jurídica, con aptitud de consulta, comunicación o transmisión[29].

---

[26] Teresa de Almansa Garrido, El valor probatorio del documento electrónico, (Madrid: Universidad de Comillas, 2014), p. 9.
[27] Francisco Fuster Ruiz, "Archivística, archivo, documento de archivo... Necesidad de clarificar los conceptos", *Anales de documentación*, Vol. 2 (1999): p. 104. https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2631
[28] Vega Vega, op. cit., p. 51.
[29] Vega Vega, op. cit., p. 56

1.4. Elementos y funciones del documento jurídico

1.4.1. Elementos documentales

Como resultado del análisis efectuado hasta este punto y fundamentando la determinación alcanzada del documento jurídico, resulta factible extraer una serie de elementos básicos e imprescindibles que, combinados en una misma unidad, conforman la existencia del mismo.[30]

a) El soporte: es el elemento "material" – en el sentido amplio por la necesidad de trasladar la información a cualquier soporte que permita la lectura del documento, ya sea físico, digital o electrónico – pues contiene el mensaje y posibilita su transmisión. Se trata del componente más esencial, y, a su vez, el que más variaciones ha sufrido.

b) El mensaje: es el elemento inmaterial e intelectual incorporado en el soporte y creado a través de códigos o mecanismos universales que, combinados de una forma concreta, permiten plasmar una información legible.

c) El medio empleado para grabar o transcribir signos: es aquel que incluye una serie de mecanismos, aplicaciones o sistemas de tratamiento de información, garantizando así la transmisión y el almacenamiento del mensaje.

d) El lenguaje: es el código que confiere la plasmación e interpretación del mensaje que integra el documento. Puede incluir tanto los signos alfabéticos y números como cualquier código o aplicación dotado para almacenar un mensaje fácilmente interpretable de forma universal.

1.4.2. Funciones del documento

Además de las funciones de consulta, comunicación y transmisión que ya se han reiterado, pueden deducirse otras que provienen de la doctrina alemana (particularmente del ámbito penal y en relación con la falsedad documental[31]) y que se corresponden con la concepción tripartita del documento[32]: perpetuación, garantía y probatoria.

a) Función de perpetuación

La función de perpetuación es aquella que atiende a la exigencia de perdurabilidad del documento, y se concreta en la materialización del mismo. Esto es, el contenido susceptible de ser jurídicamente relevante debe plasmarse en un soporte que

[30] Vega Vega, op. cit., p. 67.
[31] Ángel José Sanz Morán, Los Delitos de falsedad documental: reflexiones político legislativas. *InDret*, Vol. 4 (2021): 247. https://raco.cat/index.php/InDret/article/view/393616/487060
[32] Villacampa Estiarte, op. cit., p 64.

garantice cierta permanencia temporal con el fin de evitar su pérdida o modificación y poder ser probado en un conflicto jurídico. En este sentido, favorece la distinción entre las declaraciones de pensamiento o voluntad y hechos relevantes en el tráfico jurídico, de otras que pueden manifestarse de manera espontánea y sin necesidad de cumplir tales requisitos y funciones legales[33].

Ahora bien, no implica indestructibilidad[34], sino que exista la posibilidad de conservación a largo plazo; ni tampoco el imperativo de un soporte físico en papel, ya que los dispositivos electrónicos son aptos para satisfacer la finalidad mencionada.

b) Función de garantía

La función de perpetuación es aquella que atiende a la recognoscibilidad de las partes involucradas en el documento, ello en relación con el imperativo de poder identificar a la persona responsable de la declaración que se incluye en el mismo.

En este sentido, las personas que pueden participar son el autor substancial de la declaración de voluntad o mensaje, y el autor formal creador del documento en sí[35]. Aunque es habitual que ambos coincidan en una misma persona, en determinadas ocasiones es necesario diferenciarlas, como ocurre en el caso de los funcionarios, facultados y con competencia para autorizar los documentos.

En cualquier caso, a pesar de que por parte de la doctrina hayan sido elaboradas diversas teorías con el fin de determinar el concepto de autor, ésta afirma de manera unánime que, en caso de ausencia de autor, no se puede hablar de documento.

c) Función probatoria

La función probatoria es aquella que atiende a la constatación de una o varias circunstancias que permitan probar el documento en el tráfico jurídico. A este respecto, conviene precisar el propósito del documento como prueba, dado que éste puede estar enfocado en acreditar que la declaración se atribuye a un autor, o en que tiene un determinado contenido[36].

En este caso, cobra importancia el segundo sentido, y, de conformidad con el mismo, en el ámbito doctrinal y jurisprudencial se han formulado algunas matizaciones que apuntan a la aptitud del documento para demostrar el hecho, independientemente de la veracidad del mismo y el valor probatorio que adquiera en un proceso judicial.

[33] Luis Enrique Ocrospoma Pella, Concepto jurídico penal de documento. *Boletín Jurídico Derecho.com. Sep* (2001): 247. https://www.derecho.com/articulos/2001/09/15/concepto-jur-dico-penal-de-documento/
[34] Villacampa Estiarte, op. cit., p 65.
[35] Villacampa Estiarte, op. cit., p 93.
[36] Villacampa Estiarte, op. cit., p 113.

CAPÍTULO II. EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO

2.1. El documento electrónico como modalidad de documento jurídico

Tal y como se ha venido anticipando, el escenario propiciado por las nuevas tecnologías ha suscitado la presencia de nuevos soportes que obedecen a los requisitos y finalidades del documento. Asimismo, el nacimiento de actividades como el Comercio electrónico o *E-commerce* (modalidad de compraventa a través de Internet consecuente del fenómeno de la globalización y la apertura de mercados con posibilidad de conexión sin fronteras[37]) ha fomentado de forma exponencial el impulso del documento electrónico y todo lo relativo a la actuación telemática. Tanto es así que, en efecto, cada vez es superior el número de ámbitos que se adhieren al uso de este formato, ya que simplifica y agiliza, en la mayoría de las ocasiones, cualquier proceso – véase el método de comunicación en la Administración, y más concretamente la Administración Judicial, donde casi todos los trámites se llevan a cabo a través de registros y portales electrónicos, y por ende, todos los documentos son de esta naturaleza –.

En este sentido, en el ejercicio práctico judicial, con motivo de adaptarse ante un nuevo panorama, se ha visto obligado a ir incluyendo estas circunstancias y planteamientos, incluso antes del reconocimiento teórico enunciado algunos textos normativos, de modo que es posible anticipar que la equivalencia jurídica entre el documento convencional y el que ahora se plantea es ya una realidad que responde a las necesidades que van surgiendo y a la evolución de las alternativas relacionadas con la comunicación, transmisión, almacenamiento y archivo de la sociedad actual.

Es por ello que se habla de una nueva modalidad de documento reconocida legalmente, sin perjuicio de que ésta implique un reto de seguridad jurídica – más aún con el incalculable desarrollo tecnológico que se espera en un futuro próximo – pues se vincula directamente con el problema de validación o autenticación; de ahí su inmediata relación con la firma electrónica.

[37] Mario Barquín Gómez, Derecho-e: comercio electrónico y contratación electrónica, (Alcalá de Henares, 2017), p. 6.

En vista de todo ello, es preciso analizar algunas de las regulaciones más importantes, a nivel internacional y nacional, que hacen referencia al concepto de documento electrónico y aluden tanto a su delimitación en el ámbito jurídico como sus exigencias legales.

2.2. Normativa del documento electrónico

2.2.1. Normativa en el ámbito internacional

La normativa del documento electrónico en este contexto emana principalmente de la trayectoria del comercio electrónico y la trasmisión de datos. Así, se observan multitud de normas que versan su contenido en consonancia con la evolución de los mismos y en aras de incrementar la seguridad del tráfico de información. No obstante, hasta el cambio de siglo (XXI), no es posible dar con definiciones claras sobre esta modalidad de documento.

De un lado, en el área internacional, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), órgano creado en el año 1966 por la Asamblea General a propósito de regir el comercio internacional y combatir las dificultades que impedían su desarrollo[38], fue la encargada de confeccionar por primera vez un conjunto de textos legislativos de carácter transnacional acerca del uso de medios electrónicos en las actividades comerciales con el fin de procurar una unificación progresiva[39].

A raíz de la repercusión de las técnicas electrónicas en este escenario comercial (por ejemplo las transferencias internacionales por medios electrónicos), se elaboró el informe de *Aspectos jurídicos de proceso automático de datos* (1984), en el que "*se describían algunos de los problemas jurídicos planteados en esta esfera y se recogían recomendaciones sobre los futuros trabajos que podría emprender la Comisión*"[40].

Luego de otros informes relativos al estudio de cuestiones relacionadas con el perfeccionamiento de contratos por medios electrónicos y reglas generales de las comunicaciones por vía electrónica[41], se adoptó la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico en 1996, que, además de estar orientada a facilitar la aplicación de los nuevos medios de comunicación y almacenamiento de la información mediante el establecimiento de normas y requisitos para el reconocimiento jurídico de las operaciones y procesos electrónicos, instauraba en el plano plurinacional el criterio de equivalencia entre el soporte convencional y el electrónico bajo los principios

[38] Naciones Unidas. CNUDMI. Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, (Nueva York: Naciones Unidas, 1987), p, 3.
[39] Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (s.f.). *Comercio electrónico.* https://uncitral.un.org/es/texts/ecommerce
[40] Naciones Unidas, op. cit., p 44.
[41] Vega Vega, op. cit., p. 106.

fundamentales de no discriminación del uso de medios electrónicos, equivalencia funcional y neutralidad tecnológica[42]. En esta disposición, la referencia al documento electrónico obedece al concepto de "mensaje de datos" (entendido como "*la información generada, enviada, recibida o archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares*[43]"), y al precisar la analogía, se fija un criterio flexible en el que aquél será equivalente al documento en papel si cumple los requisitos de éste, en el sentido de seguridad jurídica (fiabilidad, inalterabilidad y rastreabilidad)[44].

Décadas siguientes han surgido otras leyes modelo de carácter más específico, como es el caso de la referente a la firma electrónica (2001), a los documentos transmisibles electrónicos (2017), o a los contratos de computación en la nube (2019). Aunque la de firma electrónica aún se refiere al mensaje de datos[45], las siguientes sí incluyen una definición de documento electrónico que se ajusta a la concepción actual del mismo – véase como ejemplo el art. 2 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos, que lo define como "*la información generada, comunicada, recibida o archivada por medios electrónicos, incluida, cuando proceda, toda la información lógicamente asociada o vinculada de alguna otra forma a ella de modo que forme parte del documento, se haya generado simultáneamente o no*"[46].

De otro lado, más concretamente en el marco europeo, con la misma aspiración hacia una regulación uniforme, se han ido confeccionando diversidad de propuestas de las que solo algunas han derivado en disposiciones normativas. Las primeras a destacar son la Recomendación 81/20, del Comité de Ministros del Consejo de Europa, de 11 de diciembre de 1981, cuyo cometido es tratar la exigencia del escrito y la admisibilidad de reproducciones de documentos y registros informáticos[47]; y la Recomendación 94/820/CE de la Comisión, de 19 de octubre de 1994[48], cuyo objetivo era crear un "*Modelo Europeo de Acuerdo EDI*" (*Electronic Data Interchange* – intercambio electrónico de datos) para abordar las cuestiones jurídicas del intercambio de datos e

[42]Naciones Unidas. (s.f.) Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (1996) con su nuevo artículo 5 bis aprobado en 1998. https://uncitral.un.org/es/texts/ecommerce/modellaw/electronic_commerce#:~:text=La%20Ley%20Modelo%20sobre%20Comercio,mayor%20previsibilidad%20al%20comercio%20electr%C3%B3nico.

[43]Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, CNUDMI, *Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico Guía para su incorporación al derecho interno con la 1996 con el nuevo artículo 5 bis aprobado en 1998*, (Nueva York: Naciones Unidas, 1999), p, 4.

[44]Víctor Rojas Amandi, "La Ley Modelo de Comercio Electrónico de la Comisión de Naciones Unidas de Derecho Mercantil Internacional", *Jurídica: anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana*, 43, (2013): 44. http://revistas.ibero.mx/juridica/articulos_pdf/861682.pdf

[45]Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, CNUDMI, *Ley Modelo de la CNUDMI sobre Firmas Electrónicas con la Guía para su incorporación al derecho interno 2001*, (Nueva York: Naciones Unidas, 2002).

[46] Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, CNUDMI, *Ley Modelo sobre Documentos Transmisibles Electrónicos*, (Viena: Naciones Unidas, 2018), p, 11.

[47] Informática Jurídica. (s.f.). *Legislación informática de la Unión Europea*. https://www.informatica-juridica.com/legislacion/union-europea/

[48] Ibídem.

incrementar la seguridad de los mismos[49] (en sus preceptos se alude al concepto de "mensaje de EDI", definido en el art. 2.2).

Respecto a las Directivas, cabe resaltar otras dos principalmente: la Directiva 1999/93/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1999, por la que se establece un marco comunitario para la firma electrónica, que marcó un punto de partida en la regulación de esta materia e instauró su contenido como obligación en aras de fomentar la seguridad en la comunicación electrónica; y la Directiva 2000/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior.

Años después surge la Decisión 2004/563 de la Comisión, de 7 de julio de 2004, la cual cobra importancia al aportar una amplia definición del documento electrónico – que es tomada como referencia para ulteriores normativas – mediante disposiciones que aspiran a reglar aspectos de forma más particular, como el uso y condiciones de los documentos electrónicos en el territorio de Europa: "*todo conjunto de datos introducidos o almacenados en cualquier tipo de soporte por un sistema informático o un dispositivo similar, que pueda ser leído o percibido por una persona o por dicho sistema o dispositivo, así como toda visualización y reproducción, en forma impresa o de otro tipo, de tales datos*"[50].

Por último, merece mención el Reglamento 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior – también conocido con el nombre de Reglamento *eIDAS* (*electronic IDentification, Authentication and trust Services* – .Su incorporación supuso el logro más efectivo hasta el momento de la pretendida unificación europea a la vez que la derogación la Directiva 1999/93/CE señalada previamente, entre otras modificaciones, y en cuanto al objeto que ocupa el presente estudio, siguiendo la línea de otras normas, lo define como "*todo contenido almacenado en formato electrónico, en particular, texto o registro sonoro, visual o audiovisual*", además de otorgarle los mismos efectos que el soporte papel, determinando que no se denegará efectos jurídicos ni admisibilidad como prueba en procedimientos judiciales por estar en formato electrónico[51].

[49] Recomendación 94/820/CE de la Comisión, de 19 de octubre de 1994, relativa a los aspectos jurídicos del intercambio de datos. (DOCE núm. 338/98, de 28 de diciembre de 1997).

[50] Decisión 2004/563 de la Comisión, de 7 de julio de 2004, por la que se modifica su Reglamento Interno (DOUE núm. 251, de 27 de julio de 2004).

[51] Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por la que se deroga la Directiva 1999/93/CE. (DOUE núm. 257, de 28 de agosto de 2014).

2.2.2. Normativa en el ámbito nacional

En el ámbito nacional, han ido apareciendo distintas disposiciones legales que han abordado el documento electrónico y determinados aspectos que favorecen al reconocimiento y entendimiento sobre el mismo. No obstante, como ya se ha analizado en el capítulo anterior, se aprecia fragmentación en el sentido de que cada una se limita a aportar una visión desde su materia concreta.

En primer lugar, en el área procesal, partiendo del art. 299 LEC, en su apartado primero es posible extraer una clara enumeración de los instrumentos admitidos como pruebas documentales. Sin embargo, es en el segundo donde, a través de una redacción más amplia y flexible, tiene cabida el documento electrónico, y ello debido a su directa conexión con los artículos 382 a 384 LEC, que se ocupan de determinar cuáles son aquellos instrumentos aptos para filmar y grabar, así como también los que permiten archivar, conocer o reproducir datos relevantes del proceso. De este modo, a pesar de no estar incluido el documento electrónico de forma literal en el art. 299 LEC, cabe su incorporación a través del criterio abierto que establece y los artículos que aluden explícitamente al mismo, si bien contiene otros tantos artículos en referencia a tal inclusión (los arts. 256, 318, 319 y 812 LEC, por ejemplo).

En segundo lugar, otras normativas extraprocesales que recogen la equiparación del formato electrónico al papel son, tal y como se ha referido anteriormente, el Código Penal en el art. 26 y la LPHE en el art. 49.1, que definen concretamente el documento electrónico; y la LOPJ, que admite en el art. 230 la utilización de medios electrónicos como prueba en los litigios judiciales, otorgando la misma validez y eficacia que el documento en formato papel.

Paralelamente y derivadas de la esfera europea, conviene mentar las siguientes: la Ley 59/2003 de 19 de diciembre de Firma Electrónica (consiguiente de la Directiva 1999/93/CE y ambas actualmente derogadas), que definía en su apartado 5 del art. 3 al documento electrónico como "*la información de cualquier naturaleza en forma electrónica, archivada en un soporte electrónico según un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado*"[52]; la LSSICE (procedente de la Directiva 2000/31/CE), que "*asegura la equivalencia entre los documentos en soporte papel y los documentos electrónicos a efectos del cumplimiento del requisito de forma escrita que figura en diversas leyes*"[53]; y la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, que, en virtud de la existencia y primacía del Reglamento eIDAS, se rige por la definición aportada por el mismo con relación al documento electrónico y se limita a regular de

[52] Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica (BOE núm. 304, de 20 de diciembre de 2003).

[53] Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (BOE núm. 166, de 12 de julio de 2002).

manera complementaria determinados aspectos concretos de los servicios electrónicos de confianza legislados por el mismo con el fin de evitar vacíos normativos[54].

Por último, resulta inevitable acudir al ámbito administrativo, pues gran parte de la inclusividad del documento electrónico y del desarrollo de las TIC se asocia al sector público. Así, junto a la normativa específicamente administrativa, que define el documento electrónico en su área – sirva como ejemplo la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos ya citada –, merecen atención otros proyectos que demuestran el progresivo incremento de los soportes electrónicos y por ende, una necesaria armonización en las futuros líneas de actuación.

De este modo, atendiendo asimismo a las instrucciones Europeas sobre la Sociedad de la Información relativas a la necesidad de mejorar el tratamiento de los datos y su reutilización, así como al impulso del crecimiento y empleo a nivel económico, tecnológico y social[55], en España se aprobó el *Plan Avanza* (2004). En esta línea, el Plan tiene como objetivo la modernización de la economía y la generalización del uso de las TIC para combatir las diferencias latentes respecto a otros países en el entorno digital[56].

Conforme a este, se han llevado a cabo distintas actuaciones que cumplen con el desarrollo de las tecnologías, lo cual supone la integración total de los medios electrónicos en cualquier ámbito de actuación (educativo, sanitario, empresarial, y un largo etcétera). Además, a medida que pasa el tiempo y en aras de conseguir estos propósitos, se han ido creando leyes y modificando otras, al igual que otras nuevas estrategias y planes[57].

[54] Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza (BOE núm. 298, de 12 de noviembre de 2020).

[55] Resolución de 7 de noviembre de 2006, de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, por la que se publica el Convenio de colaboración entre el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y la Comunidad de Madrid para el desarrollo del Plan Avanza (BOE núm. 48, de 28 de febrero de 2007).

[56] David Cierco Jiménez de Parga, “"AVANZA": el compromiso del Gobierno con el desarrollo de la Sociedad de la información y la convergencia con Europa”, *Economía industrial*, 361 (2006). https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/361/1presentacion.pdf

[57] Portal Administración Electrónica. (s.f.). *Reutilización de la información*. https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/pae_lineas_ccooperacion/pae_Cooperacion_Internacional/pae_Reutilizacion_de_la_informacion.html?idioma=es

2.2.3. Criterio doctrinal y jurisprudencial

Al igual que en el primer capítulo, la concepción del documento electrónico plantea una serie de dificultades, en este caso, relacionadas con el un evidente soporte diferenciado del papel. En este sentido, algunos autores han dudado si se trata de un nuevo instrumento autónomo[58], o si, tal y como se ha venido afirmando en esta postura, es una modalidad del documento. En efecto, la postura de la doctrina mayoritaria se acoge a esa última, puesto que se cumplen las mismas funciones, salvando la diferencia de las características y particularidades propias de cada soporte.

En consonancia con lo anterior, del mismo modo que las leyes han ido modificando los conceptos jurídicos y exigencias legales, también lo han hecho la doctrina y la jurisprudencia disociando la visión del documento en soporte papel o similares, y asimilándolo a nuevas realidades tales como la información contenida en las cámaras, las cintas de vídeo, los DVDs, los *smartphones*, los ordenadores, etc.

No obstante, aun aceptando la equivalencia funcional, el criterio doctrinal no es unánime, y es posible diferenciar opiniones dispares entre sí, entre las que se distinguen dos grupos: unas que se centran en el soporte, y otras que se fijan en las funciones. Respecto a las primeras, hay quienes alegan que el documento electrónico surge cuando se crea un archivo informático apto para transmitir información de forma autónoma al soporte en el que ha sido generada ésta (por ejemplo: un vídeo sería el documento electrónico, y la cámara el soporte); mientras que otros defienden que el documento electrónico incluye cualquier elemento informático con información en su contenido[59]. En cuanto a las siguientes, hay tesis que sostienen la idea de que el documento electrónico es aquel que haya sido intervenido por la informática en alguna de sus etapas (creación, almacenamiento, archivo); en tanto que otras defienden la necesidad de que éste sea almacenado a través de medios concretamente informáticos, distinguiendo así entre documento electrónico y archivo electrónico[60] .

Adicionalmente, las controversias más técnicas se han referido por un lado a los términos “informático” y “electrónico”, y por otro, a si se debe aludir a “documento” para referirse al electrónico o al medio que lo genera. No obstante, en cuanto a la primera, se entiende que es mucho más extenso y adecuado el uso del adjetivo informático por incluir, en cuanto al soporte se refiere, a documentos archivados en cualquier tipo de soporte electrónico (magnético, óptico); y en respecto a la segunda, se trata de una polémica superada, puesto que se suele admitir la expresión “documento electrónico” como voz general para referirse al mismo, colmando así las limitaciones técnicas y conceptuales que supone.

---

[58] Vega Vega, op. cit., p. 118.
[59] Vega Vega, op. cit., p. 137.
[60] Ruperto Pinochet Olave, “El documento electrónico y la prueba literal”, *Ius et Praxis*, 8 (2), 2002. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-00122002000200012

Jurisprudencialmente, el cambio hacia una percepción más inclusiva en la que se rompe el concepto clásico de documento puede apreciarse mucho antes que en las leyes, pues se tiende a pronosticar un nuevo panorama a través de sentencias que abren paso a la admisión de otras pruebas documentales[61]. Tanto es así que algunas anticipan la inexistencia de un impedimento significativo para probar el documento electrónico, y reconocen la obsolescencia de la literalidad presente en ciertas normativas de aquel momento; Se exponen, por ejemplo, la STS de 5 de febrero de 1988, la cual afirma que "*Las innovaciones tecnológicas —el cine, el vídeo, la cinta magnetofónica, los ordenadores electrónicos, etc.— pueden y deben incorporarse al acervo jurídico procesal en la medida en que son expresión de una realidad social que el derecho no puede desconocer. 2. Todavía más, de alguna manera dichos medios técnicos pueden subsumirse en el concepto mismo, amplio desde luego, de documento en cuanto cosas muebles aptas para la incorporación de señales expresivas de un determinado significado.*"[62]; la STS de 3 de noviembre de 1997, que refiriéndose a la validez, señala que *"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..."*[63], y la STS de 12 de junio de 1999, que manifiesta que "*Aunque nuestro ordenamiento jurídico-civil básico, tanto sustantivo, como procesal, dada la antigüedad de su redacción, no contempla como posibles medios probatorios los mecanismos o elementos derivados de los importantes avances y descubrimientos técnicos de los tiempos modernos, como son las cintas magnéticas, videos y cualquier otro medio de reproducción hablada o representación visual del pensamiento humano, los mismos aparecen admitidos por la jurisprudencia de esta Sala (Sentencias de 30 de Noviembre de 1992 y 2 de Diciembre de 1996), ... y siendo ello así, admitida la conceptuación como prueba documental de tales elementos o medios técnicos reproductores de la palabra o de la imagen, ha de regir para ellos la misma norma procesal que para los documentos […]*".[64]

Esta línea jurisprudencial se mantiene actualmente, pues, sobre todo en relación con la prueba documental, se tiende a ampliar los parámetros de consideración de documento electrónico en aras de evitar la indefensión. Muestra de ello es la STS de 23 de julio de 2020, que atribuye la naturaleza de prueba a los correos electrónicos a razón del siguiente argumento: "*el avance tecnológico ha hecho que muchos documentos se materialicen y presenten a juicio a través de los nuevos soportes electrónicos, lo que no debe excluir su naturaleza de prueba documental, con las necesarias adaptaciones (por ejemplo respecto de la prueba de autenticación). Si no se postula un concepto amplio de prueba documental, llegará un momento en que la revisión fáctica casacional quedará vaciada de contenido si se limita a los documentos escritos"*[65].

[61] Almansa Garrido, op. cit., p. 11.
[62] Miguel Ángel Rodríguez Davara, "El documento electrónico en la vigente Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común", *Revista de administración pública*, (131), 1993: 463. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=17184
[63] Pinochet Olave, op. cit.
[64] Sentencia del Tribunal Supremo 523/1999, de 12 de junio de 1999.
[65] Sentencia del Tribunal Supremo 706/2020 (Sala Cuarta, de lo Social), 23 de julio de 2020.

2.3. Consideración actual del documento electrónico

A resultas del análisis del documento electrónico, tal y como reitera la jurisprudencia del Tribunal Supremo, es imposible negar que los avances tecnológicos han abierto paso a una nueva modalidad de documento en la que tienen cabida todos los medios electrónicos y digitales que han ido surgiendo, y los futuros que están por llegar.

La noción exclusiva del documento papel ha quedado más que superada y se habla de modalidad en la medida que cumple las mismas funciones que el documento jurídico en sí mismo, si bien posee unas características y exigencias propias, así como un soporte diferente. Por ello mismo, las discrepancias surgen al momento de interpretar el cumplimiento de tales particularidades, tanto al ser considerado como prueba documental en juicio, como para ser admitido en cualquier procedimiento administrativo.

Aunque se han aportado varias definiciones, tratándose de una tan realidad cambiante y en continuo desarrollo, desde el ámbito internacional se actúa sin pausa para dar respuesta a las nuevas cuestiones que se plantean y poder permitir desde el punto de vista jurídico las tecnologías emergentes (por ejemplo, la inteligencia artificial, las operaciones de datos, las plataformas digitales y los bienes digitales)[66].

No obstante, a nivel nacional también se han aportado significados concretos, y, en conclusión, puede establecerse que el documento electrónico, en sentido amplio y jurídico, es un instrumento que contiene información – jurídicamente relevante – generada por medios electrónicos y que solo puede ser reproducido, almacenado o transmitido a través de medios técnicos que hagan perceptibles e inteligibles las señales digitales[67], y aseguren la autoría e inalterabilidad del documento de forma razonable[68].

En cualquier caso, se trata de una especialidad que facilita la producción, interacción y archivo de información, y que, a razón de cumplir la finalidad probatoria independientemente de sus rasgos distintivos, produce los mismos efectos jurídicos que el documento tradicional.

[66] Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (s.f.). *Comercio electrónico.* https://uncitral.un.org/es/texts/ecommerce
[67] Vega Vega, op. cit., p. 119.
[68] Almansa Garrido, op. cit., p. 18.

2.4. Especialidades del documento electrónico respecto al documento cartáceo

En este punto, es preciso aludir a las especialidades que posee el documento electrónico, ya que a pesar de compartir la misma naturaleza documental[69], presenta ciertas peculiaridades que lo distinguen del documento en sentido tradicional.

Como primera característica, en concordancia con uno de los elementos del documento jurídico mencionados con anterioridad, se alude al lenguaje, que en esta modalidad se presenta como *lenguaje binario*. Este sistema se configura como un alfabeto numérico en el que toda la información se codifica en números de dos dígitos («0» /cerrado/ y el «1» /abierto/), de modo que para su visualización y lectura requiere de un ordenador, un dispositivo de audio o vídeo, una pantalla, o equivalente. De este modo, hilando con la siguiente, es considerado como un documento con código mediato, ya que la información no es perceptible directamente por los sentidos, sino que precisa de un proceso de descodificación mediante una máquina que recodifica los datos a un código inmediato[70]; es decir, el soporte informático precisa de un programa que acepte y transforme el formato y lenguaje para ser comprensible por el ser humano.

Otra de sus cualidades es su capacidad de almacenaje y conversión, pues el hecho de ser generado en este soporte permite salvaguardar un volumen de información mucho mayor. En cambio, consecuentemente, se vuelve un ente frágil al tener una duración temporal, prolongada más o menos en el tiempo debido al riesgo de aparición de problemas en los dispositivos informáticos (sistema de software dañino o virus informático, formateado o eliminado completo de la unidad de almacenamiento, errores en cualquier procedimiento); cualquier daño puede obstaculizar la reproducción del documento en su totalidad[71].

Del mismo modo, también posibilita el tratamiento automatizado de la información, siendo más flexible y rápida su transformación, así como la ejecución de acciones como copiar, modificar y enviar. Esto, paralelamente implica la no distinción entre copias y originales o la dificultad de la misma según el soporte informático, dado que el mismo archivo puede multiplicarse y dar lugar a una pluralidad de originales que mantienen la misma eficacia jurídica. En este sentido, lo principal es distinguir entre el soporte de creación de documentos y el soporte de conservación y transmisión de información.[72]

[69] Diego Cruz Rivero, Eficacia formal y probatoria de la firma electrónica, (Madrid: Marcial Pons, 2006), p. 94.
[70] Cruz Rivero, op. cit., p. 94.
[71] Cruz Rivero, op. cit., p. 95.
[72] Vega Vega, op. cit., p. 120.

2.5. Requisitos del documento electrónico

Además de las características o especialidades, es preciso establecer los requisitos que resultan esenciales para considerar la naturaleza del documento electrónico y para su validez. Estos se encuentran perfectamente definidos, sobre todo, en el sector administrativo y son fundamentalmente los cuatro siguientes: autenticidad, integridad, seguridad y originalidad[73].

- Autenticidad

La autenticidad garantiza, de un lado, que la información que contiene el documento es real y verídica y, por consiguiente, susceptible de probar y acreditar la realidad que reproduce[74]; y de otro lado, la identidad de quien lo emite.

La forma habitual de adverar el contenido y su legitimidad es mediante la firma del autor del documento, que tradicionalmente ha sido escrita o autógrafa. Sin embargo, a favor de la implantación de los documentos electrónicos, se han configurado una serie de elementos de seguridad y fórmulas de autenticidad adaptados a sus especificidades[75], como es el caso de la firma electrónica (datos asociados a un mensaje para constar al firmante), los certificados digitales (documento digital asignado a un individuo), la marca de agua digital (para insertar un signo distintivo), o los códigos de verificación (dígitos que identifican al documento). Todos estos métodos acreditan la identidad del autor, pues son datos vinculados única y exclusivamente con su persona.

- Integridad

La integridad asegura que la información contenida en el documento no se ha distorsionado o no ha sufrido modificaciones durante el archivo y la transmisión entre distintos dispositivos y sistemas. Se trata de una garantía relevante dado que, tal como se ha visto en las características mencionadas en el apartado anterior, la modalidad electrónica facilita el tratamiento, conversión y reproducción del documento, lo que favorece la variación del contenido con mucha facilidad.

[73] María de Hontanares Redondo Herranz, "El documento electrónico: un enfoque archivístico", *Revista general de información y documentación*, (*20*), 2010: 397. https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID1010110391A/9090

[74] Vega Vega, op. cit., p. 150.

[75] Fernando Sánchez Alonso, Los documentos administrativos: Concepto, funciones y características. Clasificación y características de los documentos administrativos emitidos por la Administración. Estilo administrativo en la redacción de documentos. (Murcia: 2015), p. 5.

La forma de alcanzarla es a través de la firma electrónica, pues con ella es posible identificar al autor y comprobar la procedencia del documento[76], así como detectar cualquier variación posterior a la versión firmada en un primer momento. Además, este instrumento implica que, al constar la identidad de quien crea y emite el documento, éste se vincula directamente al autor, por lo que el contenido no puede alterarse sin el consentimiento del mismo[77]. Así queda recogido en el artículo 26 apartado d) del Reglamento eIDAS en cuanto a los requisitos que debe cumplir la firma electrónica avanzada (que será definida más adelante): *estar vinculada con los datos firmados por la misma de modo tal que cualquier modificación ulterior de los mismos sea detectable*[78].

- Seguridad

La garantía de seguridad surge para combatir los problemas que derivan de la sencillez en el proceso de tratamiento de datos. Esto es, al mismo tiempo que supone una cualidad ventajosa de la modalidad electrónica en otros aspectos – como ya se ha visto: flexibilidad, rapidez, capacidad de almacenaje y manejo de información, entre otras –, también invoca una serie de riesgos en virtud de la fragilidad y vulnerabilidad que alcanza. Así, precisamente por la facilidad que conlleva el acto de alterar, copiar, reproducir, e incluso eliminar el documento una vez archivado, la protección del documento queda condicionada a las constantes evoluciones y actualizaciones de los dispositivos electrónicos, que pueden dañar no solo la integridad del documento una vez archivado, sino también a la autenticidad del mismo.

Por este motivo, existen unas políticas de acceso, pautas y protocolos de seguridad informática para evitar problemas de conservación y disponibilidad[79] y poder así salvaguardar los cuatro requisitos expuestos, como son las normas *ISO (*International Organization for Standardization*)*, – véase la ISO 15489, o la normativa de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, dirigidas a establecer una serie de pautas y obligaciones relativas a la gestión de documentos para poder clasificarlos y archivarlos administrativamente. En este sentido, algunos de los pasos habituales a seguir son el acceso documental a través de usuario-contraseña, la autorización de manipulación mediante la concesión de permisos, la realización de copias de seguridad, etc.

[76] Vega Vega, op. cit., p. 152.
[77] Redondo Herranz, op. cit., p. 397.
[78] Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo.
[79] Vega Vega, op. cit., p. 153.

- Originalidad

La originalidad viene a referirse al ámbito de generación del documento, que no está ligado a un modo y estructura concretos. Al contrario, puede ser producido de diferentes formas y en distintos medios electrónicos, así como conservado en distintos programas y dispositivos, siendo igualmente compatibles a pesar de no compartir la misma disposición del contenido.

En virtud de ello, tienen cabida las copias electrónicas, que se generan en un momento posterior a la creación original, cambiando tanto su soporte y estructura (externa e interna), como los metadatos que sirven para conceder de unicidad al primero[80].

A este respecto, la legislación administrativa establece que las copias generadas por la Administración tienen los mismos efectos jurídicos que el original, siempre y cuando sean idénticos tanto en contenido como en formato[81], y pueda comprobarse su autenticidad a través de la inclusión de la firma electrónica y otros sistemas de verificación. En cambio, si se modifica el formato del documento original, para que la copia sea considerada como auténtica, deberá ajustarse a los requisitos contemplados en la normativa pertinente.

- Otras exigencias

Sin perjuicio de estas condiciones imprescindibles, existen otras como la confidencialidad, que implica asegurar la privacidad del autor y de su contenido no pudiendo acceder a él ninguna persona ajena que carezca de autorización para ello; la disponibilidad, que faculta el acceso al documento para consultar su contenido, su localización, su condición de uso, su posibilidad de presentación, etc.; la compatibilidad, que permiten la comunicación entre el emisor y receptor del documento; y la fiabilidad, que supone la certeza de que el documento está completo y sin alteraciones; insertada la firma en el documento[82].

[80] Redondo Herranz, op. cit., p. 397.
[81] Vega Vega, op. cit., p. 154.
[82] Sánchez Alonso, op. cit., p. 6.

CAPÍTULO III. LA FIRMA ELECTRÓNICA

3.1. Origen y concepto de la firma electrónica con base al Reglamento eIDAS y a las normativas existentes previamente

La firma electrónica deriva de la necesidad de crear un clima de confianza en la ejecución de transacciones por vía electrónica, ante la inseguridad jurídica que suscitaba el documento electrónico, sobre todo en términos de identificación y autenticación.

El concepto surge en Estados Unidos con la aparición casi simultánea del comercio electrónico, concretamente en el seno de las relaciones *EDI (*Electronic Data Interchange), que requieren un importante elemento de seguridad dado el intercambio de datos entre dos sistemas informáticos generado a través de las redes cerradas en las que se desenvuelven. Fue así como en el año 1976 se mencionó por primera vez la firma digital gracias a dos pioneros de la criptografía y de la protección de la información que circula por internet, Diffie y Hellman[83], quienes dieron nombre a un algoritmo que sirvió como ejemplo para establecer el funcionamiento de las firmas electrónicas y la definieron como un conjunto de datos asociados a un mensaje que verifican la identidad del firmante y la integridad de dicho mensaje. Años más tarde (1995), coincidiendo con las primeras regulaciones internacionales que hacían referencia al documento electrónico, se aprobó la primera ley sobre firma digital en el Estado de Utah.

En el caso de España, su emersión data en 1995, con la primera Autoridad de Certificación (una entidad de confianza del emisor y receptor del mensaje, responsable de firmar los documentos otorgados a la misma[84]). A partir de ésta, suceden las ya mencionadas normativas que regularon en un inicio la firma electrónica a nivel europeo y nacional, respectivamente: la Directiva Europea 1999/93/CE, que supone el establecimiento del marco comunitario de la firma electrónica, y la Ley 59/2003, que se posiciona como primera legislación nacional en esta materia. De ambas, puede extraerse

[83] *Ecosistema de confianza digital 360º: de la criptografía de Diffie y Hellman a la digitalización de las PYMES*. (30 de junio de 2022). Digital Innovation News. https://digitalinnovationnews.es/ecosistema-de-confianza-digital-360o-de-la-criptografia-de-diffie-y-hellman-a-la-digitalizacion-de-las-pymes/

[84] Real Casa de la Moneda. Fábrica Nacional de Moneda y Timbre. (s.f.). *Otras preguntas. Qué es una autoridad de certificación*. https://www.sede.fnmt.gob.es/preguntas-frecuentes/otras-preguntas/-/asset_publisher/1RphW9IeUoAH/content/1027-que-es-una-autoridad-de-certificacion-?inheritRedirect=false

lo siguiente: consiste en un medio de autenticación cuyo funcionamiento implica un conjunto de datos en forma electrónica anexos a otros de igual formato de manera lógica, permitiendo así la comprobación de la procedencia e integridad de los mensajes intercambiados telemáticamente.

No obstante, de conformidad con su evolución, han ido implementándose otras leyes – muchas ya citadas en el capítulo anterior –, aunque procede destacar en este punto la más reciente y actual. Es el caso de la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, que vino a sustituir a la Ley 59/2003 y a cumplir la función de desarrollar el Reglamento eIDAS, cuya entrada en vigor en España se produjo en 2016.

El objetivo del Reglamento es el de reforzar tanto la confianza en los trámites que se realizan por vía telemática como la eficacia de todos los servicios en línea a través de una base común global, transfronteriza e intersectorial para aumentar la seguridad, fiabilidad y facilidad en el uso de los medios electrónicos. De esta forma, a propósito de fomentar la electronificación y evitar la personación como requisito para cumplimentar ciertos actos jurídicos, se abre paso a la previsión legal de nuevos mecanismos de identificación, distintos a la firma electrónica, que acreditan la identidad y datos personales del titular. Conviene decir que algunos fueron creados y reconocidos paulatinamente y con anterioridad a esta normativa (como es el caso del DNI electrónico y los certificados electrónicos); pero otros tuvieron lugar a razón de ésta misma, tales como los sellos electrónicos y los servicios electrónicos cualificados adicionales a la firma (servicios de validación, conservación, sellado, entrega electrónica certificada y de expedición de certificados de autenticación web).

La promulgación de esta norma ha significado el reconocimiento legal de las firmas electrónicas en toda la Unión Europea, suponiendo, a día de hoy, el conjunto normativo más relevante y con prioridad sobre cualquier ley nacional en esta materia. En particular, dedica la sección cuarta de forma exclusiva al régimen de la firma electrónica, donde, a pesar de innovar en otras cuestiones, mantiene la misma idea aportada en su momento por la Directiva Europea 1999/93/CE, considerándolo un instrumento para autenticar y asegurar el documento electrónico.

Con todo ello, puede constatarse que, en virtud de la finalidad propuesta por el Reglamento eIDAS ante el panorama tecnológico y la necesidad de impulsar los procesos en la red, la firma electrónica es la técnica más utilizada para desempeñar la formalización y autenticación de un documento a través de medios telemáticos, y ello por sus cualidades en cuanto a seguridad, eficacia y rapidez.

3.1.1. Distinción entre firma electrónica y firma digital

En este paradigma electrónico se consolida un vocabulario específico que precisa de algunas aclaraciones. Es el caso de la firma electrónica y digital, que, aunque en ocasiones sean dos términos usados de manera equivalente, la realidad es que no son sinónimos; más aun dependiendo del marco legal del país que se trate.

La firma electrónica, al igual que su equivalente en papel, constituye un concepto jurídico, pues se trata de un proceso electrónico que asocia una serie de datos a una persona con la finalidad de autenticar un documento. En cambio, la firma digital hace referencia a la tecnología sobre la que se construye la primera, en particular, el cifrado criptográfico. De este modo, una firma digital no implica, por sí sola, un tipo de firma electrónica, sino que mediante su sistema de encriptado de la información asegura los datos asociados a la segunda, y ello permite otorgar mayor seguridad y verificar la autenticidad del registro firmado[85].

Además, también existe el proceso de "digitalizar la firma", que tiene lugar cuando se convierte la firma manuscrita en formato digital, obteniéndose como resultado una firma electrónica. Esto puede verse en la práctica al firmar de puño y letra un documento en formato papel que posteriormente se escanea y se guarda en un dispositivo electrónico (firma digitalizada); o del mismo modo pero en un dispositivo electrónico como puede ser una tableta o pantalla táctil (firma biométrica, que es apta para captar otros parámetros como la presión o la velocidad de la escritura) [86].

Esta distinción cobra relevancia en la medida que la firma electrónica no se conforma únicamente mediante una grafía o un grupo de letras que representen la correspondencia gráfica electrónica de la firma manuscrita, sino que ésta puede adoptar diferentes formas (un pin o contraseña, un certificado digital). Para ello, se emplea un sistema de criptografía –en particular la asimétrica, la cual requiere de una clave privada conocida exclusivamente por su propietario y otra pública para codificar y decodificar los documentos– compuesto por algoritmos matemáticos que, aplicado a mensajes digitales, cifran una serie de datos y proporcionan la autenticidad (además de la integridad y demás características) del documento en su máximo nivel de seguridad[87].

Por tanto, la firma digital supone una tipología específica de firma electrónica que otorga un nivel de seguridad mayor al utilizar una implementación técnica concreta para satisfacer el cumplimiento legal requerido en ciertas actuaciones y operaciones de estricto valor– especialmente es la técnica implementada en las firmas electrónicas avanzadas y cualificadas –.

---

[85] Mary Ellen Power. (1 de junio de 2022). *La diferencia entre las firmas electrónicas y las firmas digitales.* OneSpan. https://www.onespan.com/es/blog/la-diferencia-entre-la-firma-electronica-y-la-firma-digital-infografia

[86] Viafirma. (s.f.). *Firma digitalizada o firma biométrica*. https://www.viafirma.com/faq/es/firma-digitalizada-o-biometrica/

[87] Servicio Público de empleo estatal (s.f.). *Firma electrónica*. https://sede.sepe.gob.es/portalSede/firma-electronica/conceptos-basicos

3.2. Modalidades de firma electrónica

La firma electrónica comprende tres niveles: la firma electrónica simple, la firma electrónica avanzada y la firma electrónica cualificada, tal como distingue el Reglamento eIDAS en su artículo tres. Todas ellas pueden generar efectos jurídicos, sin embargo, el nivel de seguridad varía dependiendo de la tipología empleada.

3.2.1. Firma electrónica simple

La firma electrónica simple es el tipo más básico y se define como los datos en formato electrónico que utiliza una persona para firmar, que a su vez, están asociados a otros datos de igual naturaleza y de manera lógica entre ellos[88].

Se trata de una tipología que no precisa de ningún requisito, puesto que su ejecución consiste en procesos simples como insertar un código de un solo uso enviado a través de SMS o un pin, introducir un usuario y contraseña para enviar un correo electrónico, o realizar transacciones en un cajero automático a través de claves, por ejemplo. No obstante, la validez legal que otorga no implica una identificación inequívoca del usuario, por lo que su utilidad se limita a determinadas operaciones con escaso riesgo jurídico.

3.2.2. Firma electrónica avanzada

La firma electrónica avanzada, a día de hoy la más usada por la gran seguridad que ofrece a pesar de su sencillez, es aquella que cumple los requisitos fijados en el artículo 26 del Reglamento eIDAS, que son los siguientes[89]:

a) Estar vinculada de manera única al firmante.

b) Permitir la identificación de la persona que ejercita la firma.

c) Ser diseñada usando datos de creación de la firma electrónica que el firmante pueda utilizar y controlar exclusivamente.

d) Estar vinculada con los datos firmados de forma que pueda detectarse cualquier variación posterior de los mismos.

[88] Artículo 3.10 Reglamento eIDAS.
[89] Artículo 3.11 Reglamento eIDAS.

En cuanto al método de uso, su configuración es más completa ya que comporta una serie de pasos adicionales de autentificación del usuario mediante datos en posesión y control exclusivo del firmante, además de incluir un sellado de tiempo para hacer constar el momento en que se ha insertado en documento. Todo ello supone que la documentación queda cifrada de tal forma que se cumplen todas las exigencias relativas al documento electrónico, garantizando la integridad de los datos firmados y la verificación de identidad de forma inequívoca con el firmante.

3.2.3. Firma electrónica cualificada

La firma electrónica cualificada, también conocida con el término de "reconocida" en normativas anteriores, es la variante más compleja y la que mayor nivel de seguridad proporciona. Es por ello que, además de cumplir los requisitos y seguir los protocolos de seguridad de la firma avanzada, ésta implica ser generada a través de un dispositivo cualificado de creación de firmas electrónicas (mecanismo que cumple los requisitos establecidos en el anexo II del Reglamento eIDAS) y, necesariamente, de disponer de un certificado cualificado de firma electrónica[90]. Consecuentemente, su uso suele estar asociado a trámites relacionados con las administraciones públicas y documentos de elevado riesgo jurídico, no para una generalidad de documentos jurídicos como sí es el contexto en que se enmarca la firma anterior.

En este sentido, requiere una regulación más concreta y específica que se encuentra en los Anexos I y II del Reglamento eIDAS, disponiendo los requisitos imprescindibles de los certificados cualificados de un lado, y de otro, de los dispositivos cualificados de creación de firma electrónica. Respecto a los primeros, se alude al contenido fundamental de los mismos, que debe incluir una indicación de expedición, una serie de datos que representen al prestador de servicios de confianza que expide los certificados y su firma electrónica, el nombre del firmante, los datos de validación de la firma que correspondan a los datos de creación de la misma, el período de validez, el código de identidad, el lugar de disponibilidad, y la localización de los servicios de consulta. Por su parte, los segundos hacen referencia a un conjunto de garantías relativas a la confidencialidad, unicidad y protección de los datos de creación de la firma electrónica; la integridad de los datos a firmar; y la singularidad de gestión de datos por una persona[91].

[90] Artículo 3.12 Reglamento eIDAS.
[91] Anexos I y II Reglamento eIDAS.

3.3. Eficacia y validez jurídica de la firma electrónica. Principio de equivalencia funcional de las firmas

El proceso de firma electrónica consiste, con base a lo anteriormente explicado, en una operación matemática que genera, a partir del original y sustentado en un algoritmo de cifrado, un nuevo documento que guarda la integridad y autenticidad del primero, además de añadir la identidad del firmante. Es por ello que únicamente puede ser utilizada por el firmante o por aquel a quien éste haya confiado para poseer el algoritmo (clave privada) y ejercer determinadas funciones en su nombre.

En virtud de ello, el Reglamento eIDAS, establece que la firma electrónica, como técnica que asegura los requisitos exigidos para el documento electrónico, goza de plenos efectos jurídicos. Así queda previsto en el art. 25.1, dedicado a los efectos jurídicos de las firma electrónicas (cualquiera de las reconocidas en la ley), disponiendo que no se denegarán efectos jurídicos ni admisibilidad a una firma electrónica en procedimientos judiciales por el mero hecho de serlo, o por no cumplir los requisitos de la firma cualificada.

No obstante, el Reglamento concede un mayor reconocimiento a la firma electrónica cualificada otorgándole el mismo valor y eficacia jurídica que a una firma manuscrita, así como también la facultad para ser reconocida en cuanto a validez y legalidad en cualquier país de la Unión Europea (art. 25.2 y 3). Es en este punto donde cabe aludir a la equivalencia plena, o también, al principio de equivalencia funcional, pues ambas firmas obedecen a la misma función, y, por ende, comparten análogo impacto y resultado.

3.3.1. Eficacia jurídica del documento electrónico en virtud de la firma electrónica

A pesar de que la equivalencia entre el documento cartáceo y el electrónico es una realidad prevista legalmente, como se ha referenciado en puntos anteriores, la equivalencia funcional de las firmas no se refiere a la primera equiparación, sino a las funciones de ambas firmas sobre los documentos en su respectivos formatos; es decir, la función de la firma manuscrita en el documento en formato papel y la de la firma electrónica en el documento electrónico. Ello con motivo de evitar la discriminación entre documentos en distintos soportes, en aras de mantener el fin probatorio de los mismos[92].

[92] Ignacio Monge Dobles, "El nuevo consentimiento electrónico". *El Foro*, (*10)*, 2009: 22. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3431198

En este sentido, a razón de la eficacia conferida a la firma electrónica, el Reglamento eIDAS precisa de igual modo los efectos jurídicos del documento electrónico, determinando en el art. 46 la admisión del documento en formato electrónico como prueba en procedimientos judiciales.

Esta idea de admisibilidad ya fue prevista por el Tribunal Supremo en STS de 3 de noviembre de 1997, declarando que en cuanto al requisito de la firma en particular que "*El documento electrónico es firmable, en el sentido de que el requisito de la firma autógrafa o equivalente puede ser sustituida, por el lado de la criptografía, por medio de cifras, signos, códigos, barras u otros atributos numéricos que permitan asegurar la procedencia y la veracidad de su autoría y la autenticidad de su contenido*".[93]

Así, la evolución del documento y firma electrónicos se ha consolidado y asentado en la doctrina y jurisprudencia de tal forma que, si el documento electrónico cumple las mismas funciones que el tradicional y los requisitos de la firma electrónica, se le otorga el mismo valor jurídico y probatorio que a aquél.

Aún más, se considera al primero incluso más seguro que al segundo debido a que, con el tiempo, ha quedado demostrado que el desarrollo tecnológico y la gran cantidad de medios técnicos existentes para asegurar la autoría e inalterabilidad del contenido documental en formato electrónico son tanto o más fiables que la firma autógrafa. Y ello en la medida que se han creado sistemas de seguridad de alta garantía, como los que se han venido mencionando (códigos y claves, criptografía, datos biométricos, etc.)[94].

Por tanto, a modo de conclusión, si un documento electrónico garantiza las mismas funciones o incluso más que el físico, tendrá la misma validez jurídica que éste último[95], y más aún si cumple con los requisitos de autenticación previstos para las firmas electrónicas y se admite su validez. Cuestión distinta es el valor probatorio, que dependerá de la tipología de documento que se considere (público o privado) para admitirse en el proceso judicial y del tipo de firma que contenga[96].

[93] Sentencia del Tribunal Supremo 6516/1997 (Sala de lo Contencioso), de 3 de noviembre de 1997 (recurso 532/1995).
[94] Carrascosa López, op. cit., P. 142.
[95] Monge Dobles, op. cit., P. 22.
[96] Juilio Banacloche Palao, "Valor probatorio e impugnación de los documentos electrónicos públicos y privados a la luz de la nueva Ley 6/2020, de servicios electrónicos de confianza". *El notario del siglo XXI: revista del Colegio Notarial de Madrid*, (94), 2020. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7673324

3.4. Breve mención a la propuesta del Reglamento eIDAS 2

Si bien durante toda la recopilación de información respecto al documento y firma electrónica se ha hecho referencia al Reglamento 910/2014 como normativa prioritaria, procede en este punto hacer una ligera mención a la reciente propuesta relativa al Reglamento eIDAS2.

Es cierto que el primero de ellos ha supuesto un avance muy favorable en todos los aspectos que incumben a la firma electrónica, pues el uso de los servicios de confianza ha incrementado al otorgar una mayor seguridad en las transacciones en el mercado interior. Es más, ha perfilado un nuevo paradigma que marca un antes y un después en este ámbito, dado que ha cambiado la manera de percibir las relaciones en entorno cibernético. Sin embargo, a pesar de que sus objetivos se extienden a una magnitud superior, en términos fronterizos no se ha alcanzado la adopción de estos sistemas tal y como se pretendía.

Es por ello que se ha planteado una segunda versión de la normativa, publicada el pasado 3 de junio de 2021, que pretende establecer, bajo el nombre de EUid o eIDAS 2, el nuevo marco para la "Identidad Digital Europea"[97]. En este sentido, su objetivo principal es el de implantar un sistema europeo de identidad electrónica que refuerce las carencias del anterior y ofrezca mejores garantías en cuanto a seguridad, utilidad y eficiencia en el ámbito territorial de la Unión Europea.

Esta idea se traduce en un sistema común de identidad digital en aras de promover el derecho de todo ciudadano y empresas a poseer un sistema (*European Digital Identity Wallets* o carteras digitales de identidad europea) con el que poder identificarse ante distintas situaciones en cualquier lugar de la Unión Europea, obteniendo acceso de forma segura a datos personales tales como DNI, NIE o pasaporte, permisos, datos médicos, información bancaria, etc.

En lo que respecta a la firma electrónica, el cambio más significativo supone la ampliación de la lista actualmente vigente de servicios de confianza, en concreto, los siguientes: "*la prestación de servicios de archivo electrónico, los libros mayores electrónicos y la gestión de dispositivos remotos de firma electrónica y creación de sellos")*[98], lo cual implicaría un medio de prueba en cuanto al registro de datos para constatar la secuenciación e integridad de los mismos, así como un grado considerable de seguridad jurídica y capacidad de elección para los consumidores. Estas sugerencias beneficiarían tanto a la certificación de los dispositivos cualificados de creación de

[97] Claudia Morgado. (23 de julio de 2021). *Propuesta del eIDAS 2: El nuevo paradigma de la identificación digital.* Cuatrecasas. https://www.cuatrecasas.com/es/spain/articulo/nueva-propuesta-eidas-2-nuevo-paradigma-identificacion-digital-europea

[98] Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de junio de 2021, por el que se modifica el Reglamento (UE) nº 910/2014 en lo que respecta al establecimiento de un Marco para una Identidad Digital Europea.

firmas, como a los requisitos que deberían cumplir los prestadores cualificados de servicios de confianza que gestionan tales dispositivos.

En definitiva, esta propuesta viene a plantear el establecimiento de nuevas normas que refuercen el marco regulador y de supervisión aplicable, manteniendo el objetivo de armonizar la prestación de servicios de identidad electrónica y de servicios de confianza en el mercado interior para evitar la fragmentación. Todo ello definiendo una normativa única a escala europea permitiendo un reconocimiento trasnacional, a la vez que garantizando el respeto de la confianza y el control propio de los usuarios sobre sus datos personales.

CONCLUSIONES

Como se ha venido reiterando, en el ámbito jurídico, el documento cobra especial relevancia a razón de su cometido probatorio e informativo, por lo que es necesario dar cumplimiento a las exigencias que se requieran según el contexto.

No obstante, si bien no existen dudas en cuanto a su finalidad, sí que se han observado lagunas legales en cuanto a su delimitación. Tanto es así que de un lado hay normativas que no regulan el concepto, y de otro, normativas que regulan el suyo propio. En definitiva, queda manifestada la imposibilidad de encontrar una definición única e inequívoca que precise el documento jurídico.

A pesar de ello, resulta evidente el progreso experimentado en la concepción de documento desde la versión tradicional que alude al componente físico y escrito a la contemporánea que desmaterializa el objeto y considera otros elementos como el contenido y sus funciones, e incorpora una visión más adaptada que permite incluir otros soportes (electrónicos, informáticos, telemáticos).

Los principales motivos de este proceso han sido la continua evolución del tráfico jurídico y las nuevas necesidades planteadas en las últimas sociedades. Así, el fenómeno de las nuevas tecnologías ha permitido la creación de alternativas con las que es factible transmitir flujos de información a la vez que simplificar el proceso de creación y archivo de la misma. Además, actividades como el Comercio electrónico han fomentado exponencialmente el uso del documento electrónico y todo lo relativo a la actuación telemática. De ahí que surja y se admita el documento electrónico como modalidad de documento jurídico, una realidad más que superada en la actualidad y que se ha traducido en la equivalencia entre ambos.

Todo ello explica la adaptación a la que se ha visto sometida el contexto judicial, tanto en la teoría como en el ejercicio práctico (véase la modificación y creación de normativa, así como la incorporación del documento electrónico y el sistema telemático en ámbitos como el administrativo), orientada a ir incluyendo estas circunstancias y planteamientos renovados, y en concordancia con el planteamiento tendente a considerar como documento jurídico todo instrumento que contenga información jurídicamente relevante, independientemente de su formato, siempre que se asegure la autoría e inalterabilidad del documento de forma razonable.

Ahora bien, en este contexto electrónico, una de las mayores preocupaciones detectadas a razón de los requisitos que el documento requiere en este soporte es la seguridad, especialmente en lo que a la validación o autenticación del mismo se refiere. Es aquí donde se procede a mencionar uno de los medios revolucionarios y seguros más usados actualmente para dar cumplimiento a estos requisitos, la firma electrónica.

El sistema de firma electrónica, al igual que el documento electrónico, encuentran su regulación en el Reglamento 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento *eIDAS*), al que se ha venido haciendo referencia durante todo el trabajo dada su supremacía y el impacto causado en lo relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior. Además, esta normativa destaca en importancia al establecer la equivalencia entre el documento cartáceo y el electrónico, así como al constatar la equivalencia funcional de las firmas.

De esta forma, en virtud de todo el análisis realizado y las conclusiones señaladas, puede afirmarse, en último lugar, que si un documento electrónico garantiza las mismas funciones o incluso más que el físico, tendrá la misma validez jurídica que éste último, y más aún si cumple con los requisitos de autenticación previstos para las firmas electrónicas.

BIBLIOGRAFÍA

Alfonso Sánchez, I. R. (2016). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación. *Bibliotecas anales de investigación*, Vol. 12, núm. 2.

Almansa Garrido, T. D. (2014). *El valor probatorio del documento electrónico*. Universidad de Comillas.

Banacloche Palao, J. (2020). Valor probatorio e impugnación de los documentos electrónicos públicos y privados a la luz de la nueva Ley 6/2020, de servicios electrónicos de confianza. *El notario del siglo XXI: revista del Colegio Notarial de Madrid*, núm. 94.

Barquín Gómez, M. (2017). *Derecho-e: comercio electrónico y contratación electrónica*.

Carrascosa López, V. (1995). Valor probatorio del documento electrónico. *Informática y Derecho: revista iberoamericana de Derecho informático*, núm. 8.

Claudia Morgado. (23 de julio de 2021). *Propuesta del eIDAS 2: El nuevo paradigma de la identificación digital.* Cuatrecasas. https://www.cuatrecasas.com/es/spain/articulo/nueva-propuesta-eidas-2-nuevo-paradigma-identificacion-digital-europea

Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (s.f.). *Comercio electrónico*. https://uncitral.un.org/es/texts/ecommerce

Cruz Rivero, D. (2006). *Eficacia formal y probatoria de la firma electrónica*. Marcial Pons.

Flores Doña, de la Sierra, Mª. (2009). Naturaleza y caracterización general de la contratación bancaria electrónica con el consumidor. *Perspectivas del sistema financiero*, núm. 96.

Fuster Ruiz, F. (1999). Archivística, archivo, documento de archivo... Necesidad de clarificar los conceptos. *Anales de documentación*, Vol. 2.

Galende Díaz, J. C. (2003). El concepto de documento desde una perspectiva interdisciplinar: de la diplomática a la archivística. *Revista General de Información y Documentación*, Vol. 13, núm. 2.

Informática Jurídica. (s.f.). *Legislación informática de la Unión Europea*. https://www.informatica-juridica.com/legislacion/union-europea/

Jiménez de Parga, D. C. (2006). "AVANZA": el compromiso del Gobierno con el desarrollo de la Sociedad de la información y la convergencia con Europa. *Economía industrial*, núm. 361.

Mary Ellen Power. (1 de junio de 2022). *La diferencia entre las firmas electrónicas y las firmas digitales.* OneSpan. https://www.onespan.com/es/blog/la-diferencia-entre-la-firma-electronica-y-la-firma-digital-infografia

Monge Dobles, I. (2009). El nuevo consentimiento electrónico. *El Foro*, núm. 10.

Naciones Unidas. (1987). CNUDMI. *Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional*.

Ocrospoma Pella, L. E. (2001). Concepto jurídico penal de documento. *Boletín Jurídico Derecho.com. Sep*. https://www.derecho.com/articulos/2001/09/15/concepto-jur-dico-penal-de-documento/

Pereira Puigvert, S., & Ormazabal Sánchez, G. (2013). *La exhibición de documentos y soportes informáticos en el proceso civil*. Aranzadi.

Pinochet Olave, R. (2002). El documento electrónico y la prueba literal. *Ius et Praxis*, Vol. 8, núm. 2.

Portal Administración Electrónica. (s.f.). *Reutilización de la información*. https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/pae_lineas_ccoperacion/pae_Cooperacion_Internacional/pae_Reutilizacion_de_la_informacion.html?idioma=es

Real Casa de la Moneda. Fábrica Nacional de Moneda y Timbre. (s.f.). *Otras preguntas. Qué es una autoridad de certificación*. https://www.sede.fnmt.gob.es/preguntas-frecuentes/otras-preguntas/-/asset_publisher/1RphW9IeUoAH/content/1027-que-es-una-autoridad-de-certificacion-?inheritRedirect=false

Ecosistema de confianza digital 360º: de la criptografía de Diffie y Hellman a la digitalización de las PYMES. (30 de junio de 2022). Digital Innovation News. https://digitalinnovationnews.es/ecosistema-de-confianza-digital-360o-de-la-criptografia-de-diffie-y-hellman-a-la-digitalizacion-de-las-pymes/

Redondo Herranz, M. D. H. (2010). El documento electrónico: un enfoque archivístico. *Revista general de información y documentación*, Vol. 20.

Rodríguez Davara, M. A. (1993). El documento electrónico en la vigente Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. *Revista de administración pública*, núm. 131.

Rojas Amandi, V. (2013). La Ley Modelo de Comercio Electrónico de la Comisión de Naciones Unidas de Derecho Mercantil Internacional. *Jurídica: anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana*, núm. 43.

Sánchez Alonso, F. (2015). *Los documentos administrativos: Concepto, funciones y características. Clasificación y características de los documentos administrativos emitidos por la Administración. Estilo administrativo en la redacción de documentos*. Escuela de Formación e Innovación de Murcia.

Sanz Morán, Á. J. (2021). Los Delitos de falsedad documental: reflexiones político legislativas. *InDret*, Vol. 4.

Sentencia del Tribunal Supremo 4189/1997 (Sala de lo Penal), de 13 de junio de 1997

Sentencia del Tribunal Supremo 523/1999, de 12 de junio de 1999.

Sentencia del Tribunal Supremo 6516/1997 (Sala de lo Contencioso), de 3 de noviembre de 1997.

Sentencia del Tribunal Supremo 6779/1990 (Sala de lo Penal), de 2 de octubre de 1990.

Sentencia del Tribunal Supremo 706/2020 (Sala Cuarta, de lo Social), de 23 de julio de 2020.

Servicio Público de empleo estatal (s.f.). *Firma electrónica*. https://sede.sepe.gob.es/portalSede/firma-electronica/conceptos-basicos

Vega Vega, J. A. (2013). El documento jurídico. Problemas de la electronificación. *Revista de Estudios Económicos y Empresariales*, núm. 25.

Vega Vega, J. A. (2014). *El documento jurídico y su electronificación.* Editorial Reus.

Viafirma. (s.f.). *Firma digitalizada o firma biométrica*. https://www.viafirma.com/faq/es/firma-digitalizada-o-biometrica/

Villacampa Estiarte, C. (1998). *La falsedad documental: análisis jurídico-penal*. Universitat de Lleida.