

¿ELECTRÓNICO O DIGITAL?: LA BABEL CONCEPTUAL DE LA LEY 19.799

Rodolfo Herrera Bravo

Profesor de Derecho Informático, Universidad Central

Master en Derecho Informático, Universidad Complutense de Madrid

La comprensión del lenguaje como presupuesto esencial de toda relación de alteridad y de toda comunicación humana, y en particular, como elemento indispensable para el cumplimiento de mandatos legales, aconseja dedicar unas líneas a la terminología que emplea la ley N°19.799, sobre documento electrónico, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma, específicamente cuando define la expresión “electrónico”, sin atender a su sentido técnico. Este interés por buscar una mejor nomenclatura, al menos en el plano académico, se ha visto influido no sólo por nuestra formación jurídica, sino también por el hecho de que en no pocas ocasiones hemos sido testigos, y por qué no decirlo, hasta víctimas y, tal vez, victimarios de largos padecimientos en reuniones que se empantanaban a causa de incomprensiones del sentido que se le quiere dar a las palabras de la citada ley.

Al respecto, cabe puntualizar que nos encontramos ante una expresión técnica y, como tal, nos sitúa ante un camino no siempre llano para el intérprete; y eso que el Derecho está cubierto en su mayoría por conceptos jurídicos que son, al menos parcialmente, indeterminados, es decir, poseen un contenido y alcance que en gran medida es incierto, y pese a tenernos acostumbrados a un lenguaje híbrido que en ocasiones utiliza las palabras de modo vulgar o común, en donde el contexto en que son empleadas es capaz de variar radicalmente el sentido de éstas. Sin embargo, la mutabilidad que experimentan los términos tecnológicos a través de sus intérpretes, unida al relativismo historicista y sociológico de los conceptos del Derecho, generan un reto mayor al exégeta de estos sistemas jurídicos específicos en donde se emplean expresiones de otras disciplinas y ciencias.

Una primera dificultad interpretativa —quizás la más evidente—, estriba en la constante aparición de conceptos que intentan traducir casi literalmente voces en inglés, sin tener un correlato reconocido en nuestro idioma, asumiéndolos sin un significado oficial, sino más bien por el uso general que se les da, a pesar de su marcado carácter técnico, utilizándose expresiones con completa impropiedad. Por ejemplo, pensemos en la palabra “accesar”, que erróneamente traduce *to access*, que significa acceder, o la expresión “encriptación”, que proviene de la voz *encryption*, y que pese a no estar recogida en la actual edición del Diccionario de la Lengua Españolaⁱ, se utiliza con mayor frecuencia y naturalidad que las palabras “cifrado” o “codificación”, que sí forman parte de nuestro idioma.

No obstante, esta situación fáctica nos parece un problema más aparente que real, pese a que la precisión del lenguaje se ve afectada, debido a que la búsqueda de máxima exactitud terminológica no puede adoptar ribetes desproporcionados que nos lleven a justificar una verdadera apología de términos abstractos perfectos, más apropiados para el cielo de los conceptos que parodia JHERINGⁱⁱ, que para la realidad en la que deben ser utilizados, máxime si ello puede salvarse en la medida en que el uso general que se les dé, dentro de su contexto técnico, tienda a ser unívoco.

Lamentablemente, parte de la terminología informática es equívoca. De hecho, algunos glosarios técnicos suelen conformarse exclusivamente por definiciones impropias o explicativas en las que, más que definir, se describen los conceptos o sus características, manteniendo así sus términos en permanente formación e indeterminación, panorama que, aunque permita una mayor libertad creadora para el investigador, justificada por el vertiginoso cambio que experimenta el objeto de estudio —la tecnología—, puede dificultar la comprensión de los resultados, más aún si éstos no se mantienen únicamente dentro de disciplinas informáticas, sino que trascienden a otros quehaceres y otras ciencias que efectúan sus propias investigaciones.

Este último aspecto es, quizás, el mayor problema a enfrentar debido a la gran cantidad de actividades interdisciplinarias que se desarrollan en torno a la informática, en las que convergen distintas visiones y metodologías, resultado de la influencia del fenómeno tecnológico en los más variados menesteres de la vida en sociedad. De este modo aparecen divorcios interpretativos entre el sentido legal y el técnico de las palabras, en particular respecto del calificativo “electrónico” que se agrega a las firmas y los documentos. Por lo tanto, ¿se debe hablar de documento electrónico o de documento digital; de firma electrónica o firma digital?

Desde una óptica jurídico-doctrinal, la postura mayoritaria decanta a favor de considerarlos como términos sinónimos, o bien, de identificar una supuesta relación de género a especie entre lo electrónico respecto de lo digital, opiniones que, a nuestro juicio, se han estructurado sobre la base de premisas equivocadas que han sido avaladas, posteriormente, por la generalidad de las leyes que desarrollan el tema.

Entre quienes piensan que existe una relación de sinonimia entre estas palabras que permite utilizar “electrónico” o “digital” indistintamente para calificar a los documentos, las firmas y los certificados que cuentan con algún soporte informático, se cuenta a JIJENA LEIVA quien —a propósito de las firmas—, entiende que estas palabras tendrían significación equivalente, por lo que desestima la postura de quienes distinguen una relación de género a especie entre la firma electrónica y la firma digital, a su juicio, una distinción “ficticia y carente de importancia práctica y normativa”ⁱⁱⁱ.

Por su parte, para otros el vínculo surge de una relación género-especie entre ellas, sustentada en el mayor grado de desapego de lo electrónico a una tecnología específica o, dicho de otro modo, a su mayor neutralidad tecnológica en comparación con lo digital. Así lo entendió, por ejemplo, el derogado decreto N° 81, de 1999, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, sobre el uso de la firma digital y los documentos electrónicos en la Administración del Estado, ya que expresamente su artículo 2° dispuso que la firma digital era una especie de firma electrónica, resultante de un proceso informático validado, implementado a través de un sistema criptográfico de claves públicas y privadas, es decir, un concepto carente de neutralidad.

A su turno, la doctrina que valida esta postura se en apoya la distinción de procedimientos de firma con mayor desarraigo a tecnologías específicas que otros, denominando como “firma digital” a la que es producto del estándar técnico vigente en la actualidad, basado en

un sistema criptográfico de claves de creación y verificación de firmas. MARTÍNEZ NADAL explica esa interpretación señalando que, en un sentido amplio, la firma electrónica está referida a cualquier método o símbolo basado en medios electrónicos, utilizado o adoptado por una parte con la intención de vincularse o autenticar un documento, al cumplir todas o algunas de las funciones características de una firma manuscrita; y que, en uno estricto, se identifica con una especie denominada firma digital, basada en criptografía de clave pública^{iv}.

En Chile, SANDOVAL LÓPEZ manifiesta una opinión similar al considerar acertada la expresión “electrónica” utilizada por el legislador para aludir al documento y la firma, y no el calificativo “digital”, porque de este modo es posible fijar un criterio para la construcción autónoma de una terminología jurídica en lengua española en materia de comercio electrónico y, además, porque la palabra “digital” no tendría difusión en el lenguaje técnico y coloquial de nuestro país ni en los demás de habla hispana^v.

Ahora bien, nosotros no compartimos los argumentos precedentes. Primero, porque el hecho de basar la sinonimia exclusivamente en que el estándar técnico existente para las firmas repose en un sistema dual de claves, comúnmente llamada “firma digital”, lisa y llanamente, no entra siquiera a analizar el punto. Si así lo hiciera, la sola observación del significado de uno y otro término, debilitaría la tesis, permitiendo concluir que lo “electrónico” y lo “digital” circulan por caminos distintos: lo electrónico corresponde a aquello perteneciente a la electrónica, entendida como una tecnología específica relativa al diseño y aplicación de dispositivos, por lo general circuitos electrónicos, cuyo funcionamiento depende del flujo de electrones para la generación, transmisión, recepción y almacenamiento de información^{vi}; en cambio, lo “digital” alude a una magnitud a través de la cual es posible representar la información y que aparece como contraposición de lo analógico, según explicaremos con un ejemplo.

Comparemos un par de relojes, uno analógico y el otro digital. El reloj analógico marcará las horas, los minutos y los segundos con una constante variación en la posición de sus manijas, representando el tiempo de forma continua, fraccionando los segundos en unidades cada vez más pequeñas e infinitas, proporcionando un grado de precisión muy alto, pero con demasiadas variables difíciles de manejar. En cambio, el reloj digital mostrará el paso entre cada segundo de modo discreto, es decir, sin continuidad, saltando de número en número, sin admitir valores intermedios entre cada segundo, como las centésimas, milésimas u otras fracciones más pequeñas que existen, adoleciendo de mayor imprecisión, pero representando los datos en una forma en que es mucho más fácil trabajar con ellos.

No en vano esa simpleza de la magnitud digital fue escogida para representar los datos en los sistemas informáticos. Para ello se optó convencionalmente por codificar las instrucciones que se dan a las máquinas, a través de la baja cantidad de variables que ofrece el sistema de numeración binario, prefiriéndolo por sobre el sistema decimal que utilizamos cotidianamente, ya que es mucho más sencillo diseñar circuitos y alcanzar un uso más eficiente de ellos, si los valores o estados posibles se reducen sólo a dos: cero o uno, sí o no, verdadero o falso, positivo o negativo, encendido o apagado...

Por consiguiente, “electrónico” y “digital” no pueden ser considerados como sinónimos toda vez que responden a situaciones distintas: lo primero, a una tecnología, es decir, a un conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico —en este caso, vinculado al comportamiento de los electrones—; y lo segundo, a la forma elegida para representar la información, independiente de la tecnología específica que se utilice (electrónica, magnética, óptica, eléctrica,...).

En segundo lugar, criticamos la pseudo relación de género a especie, porque creemos que desde el punto de vista del mejor sentido de las expresiones utilizadas (mas no respecto de la distinción correctamente formulada entre firmas basadas en claves asimétricas y otras más neutras), discrepamos de los argumentos en extremo pragmáticos porque, si bien reposan confiados en la confusión terminológica del legislador y en la amplia difusión de la idea de que lo electrónico cuenta con mayor amplitud que lo digital, no subsanan el hecho de basarse en una opinión simplemente coloquial, en un convencionalismo respecto del uso de uno y otro término, sin un rigor técnico que haya tenido a la vista el significado de cada expresión y la función que desempeñan. Si así hubiera sido, habrían observado la contradicción entre lo electrónico y la neutralidad tecnológica.

Entre los autores que comparten nuestra crítica a la nomenclatura técnica que utilizan las leyes, hay quienes optan por la expresión documentos digitales en vez de documentos electrónicos. SUÑÉ LLINÁS es uno de ellos, cuando sostiene que, bajo su concepto, el lenguaje vulgar, impregnando incluso el lenguaje técnico, ha provocado que se acuñe la expresión documento electrónico, “por más que el conjunto de ceros y unos que integran tales documentos, así como el carácter ordinariamente no electrónico de los mismos —un CD-ROM, por ejemplo, no es electrónico—” digan otra cosa^{vii}. Es más, si la firma electrónica se genera bajo una modalidad de representación digital, es partidario de denominarla firma digital.

Con igual claridad conceptual, DEVOTO explica respecto de la firma que correspondería calificarla de digital y no de electrónica, porque si está almacenada en el disco duro de un computador sus dígitos serán campos magnéticos; si está en un CD-ROM, serán agujeros perforados en la capa de aluminio de éste; si es transmitida por fibra óptica, consistirá en fotones; sin perjuicio de que en el caso de encontrarse momentáneamente almacenada en la memoria RAM de un computador, coincidirán con magnitudes eléctricas. Es decir, entiende a lo electrónico como “una tecnología específica que se utiliza en informática y que participa junto a otras tales como la “mecánica”, “eléctrica”, “magnética”, “óptica”, o incluso otras menos conocidas como las memorias moleculares”^{viii}.

Cabe agregar que la tesis que postulamos, además de tender hacia un uso más apropiado de las palabras, reconoce indirectamente la importancia de la magnitud digital en nuestra época, para nosotros, uno de los tres pilares del paradigma tecnológico actual —junto con las redes informáticas y la convergencia—, ya que es el hito que agregó plusvalía a la información a que estábamos acostumbrados^{ix}. En efecto, al digitalizar datos analógicos fue posible separar el contenido del mensaje de su continente o soporte, de modo que las palabras dejaron de depender exclusivamente de la materialidad y del estado de conservación del papel en el que se escriben, facilitando la rapidez de la comunicación y la superación de trabas geográficas que impiden la difusión simultánea a múltiples

destinatarios. También ha hecho posible enviar y almacenar un gran volumen de datos en formato digital gracias a la compresión de éstos, de respaldarlos a través de ilimitados archivos idénticos que no afectan a aquel a partir del cual se replican, y de transformar contenidos audiovisuales para que puedan ser utilizados en otros medios^x.

Con todo, la ley N° 19.799 ya tomó un camino distinto al nuestro y al netamente técnico, siguiendo la generalidad de los cuerpos legales extranjeros que prefieren referirse a documentos y firmas electrónicas. No obstante, nuestro legislador reconoce que ha definido la expresión “electrónico” con impropiedad técnica, pero con el objeto de incluir a la mayoría de las tecnologías existentes e, incluso, al desarrollo de otras que no son electrónicas, como las basadas en procesos químicos y biológicos para el almacenamiento y comunicación de datos.

La citada ley, en su artículo 2° letra a) define “electrónico” como una “característica de la tecnología que tiene capacidades eléctricas, digitales, magnéticas, inalámbricas, ópticas, electromagnéticas u otras similares”; sin duda, un concepto desafortunado en contenido, pero útil en amplitud. Desafortunado porque no describe siquiera en qué consiste dicha cualidad de las tecnologías, alude a algunas de éstas que no son electrónicas, y considera como tal a la magnitud digital, la cual, como hemos señalado, se refiere más bien a la forma de representación de la información. Sin embargo, es útil porque efectivamente coadyuva al intérprete a considerar tecnologías que aún no se han masificado o se encuentran en fase experimental.

Finalmente, luego de haber demostrado que el legislador se aparta claramente del sentido técnico de la expresión “electrónico”, ¿no existirá una contravención a lo dispuesto en el artículo 21 del Código Civil, cuando dispone que las palabras técnicas de toda ciencia o arte se tomarán en el sentido que les den los que profesan la misma ciencia o arte? Nos parece que no, atendido que el mismo artículo 21 admite una excepción al significado técnico de los términos cuando aparece claramente que se han tomado en sentido diverso, situación que se colige en este caso de la propia historia fidedigna del establecimiento de la ley N° 19.799. Además, por tratarse de un concepto que el legislador ha definido expresamente para ciertas materias, habrá que darles en éstas su significado legal, de acuerdo con el artículo 20 del Código Civil. Por lo tanto, el concepto legal de “electrónico” debe primar a la hora de interpretar no sólo la ley N° 19.799, sino también los demás cuerpos normativos que se deriven a partir de ella.

Distinta habría sido la situación si el legislador no hubiese definido esa expresión y los términos “documento electrónico” y “firma electrónica”, ya que en ese caso una palabra técnica estaría siendo empleada impropriamente en una ley, por falta de conocimientos especiales u otras razones del legislador —como puede ser el uso cotidiano internacional—, y ante tales circunstancias, la hermenéutica exigiría que las palabras técnicas fueran tomadas en el sentido que les den los técnicos^{xi}.

En síntesis, desde la reflexión académica se presenta una diferencia semántica manifiesta entre la ley y la tecnología, en donde la primera no ha sido capaz de comprender que la expresión “digital” ofrece más neutralidad que la voz “electrónico”, en la medida que responde a la forma de representación de la información utilizable en distintos tipos de

tecnologías específicas, entre las cuales se encuentra la electrónica. Sin embargo, no podemos soslayar que, no obstante incurrir en un error técnico, la razón que ha inspirado al legislador por la postura contraria —que debe primar a la hora de interpretar la ley—, parece de toda prudencia y lógica para garantizar una normativa cuyos efectos serán capaces de aplicarse independientemente de la tecnología de que se trate.

ⁱ Correspondiente a la vigésima segunda edición, de octubre de 2001.

ⁱⁱ JHERING, R. *Bromas y veras en la ciencia jurídica*. Ed. Civitas. [Madrid] 1987. pp. 215-264.

ⁱⁱⁱ JIJENA, R. *Comercio Electrónico, Firma Digital y Derecho. Análisis de la ley N° 19.799*. Ed. Jurídica de Chile [Santiago] 2002. pp. 135-136.

^{iv} MARTÍNEZ, A. *La ley de firma electrónica*. Ed. Civitas. [Madrid] 2000. pp. 37-41. Esta tesis es seguida, entre otros, por MARILIANA RICO en *Comercio electrónico, Internet y Derecho*. Legis Editores. [Caracas] 2003. p. 169.

^v SANDOVAL, R. *Análisis del Proyecto de ley sobre Firma Electrónica*. Derecho y Tecnología de la Información. Universidad Diego Portales. [Santiago] 2002. pp. 230-231

^{vi} Proyecto EVIN. *Enciclopedia virtual informática* [en línea]. Base de datos disponible en < <http://www.terra.es/personal/lermon/esp/enciclo.htm> > [Consulta: 10 octubre 2003].

^{vii} SUÑÉ, E. *Documento digital y firma electrónica*. RGLJ 2000, N°2 [Madrid] pp. 209-210.

^{viii} DEVOTO, M. *Comercio electrónico y firma digital. La regulación del Ciberespacio y las Estrategias Globales*. La Ley S.A. [Buenos Aires] 2001. pp. 165-167.

^{ix} Sobre los pilares tecnológicos, véase nuestro trabajo “Ciberespacio, sociedad y Derecho”, en La Revista de Derecho, segunda época, Año IX, N°4, enero-junio de 2003, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Central de Chile [Santiago] pp.135 y ss.

^x TAPSCOTT, D. *La Economía Digital*. McGraw Hill. [Bogotá] 1997. pp. 48-49.

^{xi} ALESSANDRI, A; et al. *Derecho Civil. Parte preliminar y parte general*. Tomo I. Ed. Conosur, 5ª edición, [Santiago] 1990. pp. 174-175.