

## 30. La Firma Digital

Alicia Vesella; Raúl Romero Day; María Elena Sottano,  
Marlen A. Tohme, Carlos Ramón Barrera

**Resumen:** El objetivo del presente trabajo es determinar cuáles son los parámetros legales básicos que regulan en nuestro país la utilización de la firma digital y la validez de los instrumentos públicos y privados que la contienen. La firma digital es un conjunto de datos asociados a un mensaje que permite asegurar la identidad del firmante y la integridad del mensaje. La Ley 25.506 establece el marco legal de la firma digital en Argentina. El método utilizado para obtener la información fue el análisis de casos jurisprudenciales, doctrina, legislación y el derecho comparado. Consecuentemente se procedió a buscar los últimos fallos jurisprudenciales con sus pertinentes doctrinas respaldatorias y se materializó un cotejo de las conclusiones de cada uno de ellos, a los fines de determinar si existe o no un criterio uniforme al momento de regular el uso y validez de la firma digital en la Argentina y en otros países de América. De esta forma se pudo dirimir los casos en que este medio informático es utilizable y las consecuencias legales de su aplicación. Así se pudo concluir que conforme los antecedentes y la normativa vigente en nuestro país la firma digital es un medio informático válido en el desarrollo de las diferentes actividades profesionales, como asimismo constituye un medio probatorio válido, sin embargo no tiene, en Argentina, la extensión y aplicación que se observa en otros países. Asimismo se considera que el contenido de este trabajo enriquece la materia Ingeniería Legal, y constituye la oportunidad de incorporar un aspecto del derecho informático a la cátedra e impartir su aplicación práctica en el futuro ejercicio profesional de los alumnos, adaptándolos a las nuevas exigencias de índole mundial.

**Palabras claves:** Informática – firma- validez – aplicación - consecuencias.

### Antecedentes

Raymundo Salvat nos dice que “... *de cualquier manera que sea la firma debe emanar de la persona misma.*” (1) Es decir, que la firma ológrafa por definición, es realizada por escrito, y éste y no otro es el modelo en que están basadas las disposiciones del

Código Civil. Vélez Sarsfield se preocupó por dejar bien aclarado este asunto en su nota al art. 3639 del cuerpo legal citado, cuando manifestó: *“la firma no es la simple escritura que una persona hace de su nombre o apellido; es el nombre escrito de una manera particular, según el modo habitual seguido por la persona en diversos actos sometidos a esta formalidad”*. Tanto la doctrina como la jurisprudencia son concordantes con el criterio del codificador. Por otra parte, se debe tener en cuenta la primera ley del grafismo de Pellat, según la cual *“el gesto gráfico está bajo la influencia del cerebro”*, de esta forma si una persona que escribe con la mano derecha, pasa a escribir con la mano izquierda, con la boca o con los pies, esto no será un impedimento para que la misma siga conservando siempre las mismas características gráficas y se llega después de algún tiempo a reproducir, casi exactamente, su grafismo primitivo. El asunto no es tangencial dado que con el avènement de las nuevas tecnologías devino esencial ponerlo vigorosamente sobre el tapete, desde que con dichas tecnologías surgieron otras formas de firmar, específicamente las firmas digital y electrónica. (2) En consecuencia ésta fue la primera base para otorgar valor jurídico a las firmas digital y electrónica. Asimismo, se debe tener en cuenta que los dos últimos tipos de firmas no son sinónimos, ni tampoco tienen la misma función, finalidad y consecuencias.

### **Conceptos y Normativa**

Así, la firma digital es un conjunto de datos asociados a un mensaje que permite asegurar la identidad del firmante y la integridad del mensaje. La Ley 25.506, el Decreto N° 2628/02 y el Decreto N° 724/06 modificatorio del anterior establecen el marco legal de la firma digital en Argentina. El procedimiento para firmar digitalmente un mensaje se concreta cuando el firmante genera, mediante una función matemática, una huella digital. Ésta se encripta con la clave privada del firmante, y el resultado es la denominada firma digital, la cual se enviará adjunta al mensaje original. De esta manera el firmante adjunta al documento una marca que es única para ese documento y que sólo él es capaz de producir. A la vista, una firma digital se representa por una cadena de caracteres que en realidad es un número resultante de un procedimiento matemático aplicado al documento. El receptor

del mensaje podrá comprobar que el mensaje no fue modificado desde su creación y que el firmante es quién dice ser a través del siguiente procedimiento: se genera la huella digital del mensaje recibido, luego descripta la firma digital utilizando la clave pública del firmante y obtendrá de esa forma la huella digital del mensaje original; si ambas huellas digitales coinciden, significa que el mensaje no fue alterado.

La generación del par de claves, pública y privada, es un proceso sencillo. Cuando se las crea, una de ellas, es designada como clave privada y en el futuro se empleará para firmar los mensajes, su almacenamiento requiere máxima seguridad. En consecuencia, la clave privada se protege mediante una contraseña y se guarda en un disco o en una tarjeta inteligente. La clave pública, en cambio, es conocida por todos, por tal motivo es enviada a una autoridad certificante, quien la incluye en un certificado digital. Al garantizar la autoría e integridad de un documento electrónico, la firma digital otorga un marco de confiabilidad al desarrollo de las actividades por Internet.

Entre los efectos previstos del marco legal argentino encontramos un crecimiento del sector vinculado a las tecnologías de información, así como la implementación de aplicaciones tales como notificaciones judiciales por Internet, contrataciones electrónicas (e-procurement), declaraciones juradas y pagos de tributos, capacitación a distancia (e-learning), voto electrónico y otros mecanismos de participación ciudadana.

Esta ley promueve el uso masivo de la firma digital, de forma tal que posibilita el trámite de los expedientes en forma simultánea, búsquedas automáticas de información y seguimiento y control por parte del interesado, propendiendo a la progresiva desburocratización de las administraciones pública y privada.

Se le ha otorgado a la firma digital similar valor jurídico a la firma ológrafa para aquellos actos internos de la Administración Pública Nacional que no produzcan efectos jurídicos hacia terceros.

Entonces esta ley:

- Es tecnológicamente neutra, de acuerdo a la última tendencia internacional.

- Establece una infraestructura de firma digital brindando condiciones de uso confiable, de acuerdo con estándares tecnológicos internacionalmente aceptados.
- Establece requisitos para la emisión y administración de los certificados digitales.
- Da garantías, conforme a su estructura que es la siguiente:

Comisión Asesora para la Infraestructura de Firma Digital	Funciona en el ámbito de la Subsecretaría de la Gestión Pública, emitiendo recomendaciones sobre los aspectos técnicos referidos al funcionamiento de la infraestructura de firma digital.
Ente Licenciante:	Órgano técnico-administrativo encargado de otorgar las licencias a los certificadores y de supervisar su actividad.
Certificadores licenciados:	Personas de existencia ideal, registro público de contratos u organismo público que obtengan una licencia emitida por el ente licenciante para actuar como proveedores de servicios de certificación.
Autoridades de Registro:	Entidades que tienen a su cargo las funciones de validación de la identidad y otros datos de los suscriptores de certificados. Dichas funciones son delegadas por el certificador licenciado.
Sistema de Auditoría:	Será establecido por la autoridad de aplicación, a fin de evaluar la confiabilidad y calidad de los sistemas utilizados por los certificadores licenciados.

Ahora bien, para la legislación argentina los términos "firma digital" y "firma electrónica" no poseen el mismo significado. Esta última se define como *"conjunto de datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera lógica a otros datos electrónicos, utilizado por el signatario como su medio de identificación, que carezca de alguno de los requisitos legales para ser considerada firma digital"*, pero la mayor diferencia radica en el valor probatorio

atribuido a cada uno de ellas, dado que en el caso de la "firma digital" existe una presunción "*iuris tantum*" en su favor; esto significa que si un documento firmado digitalmente es verificado correctamente, se presume salvo prueba en contrario que proviene del suscriptor del certificado asociado y que no fue modificado. Por el contrario, en el caso de la firma electrónica, en caso de ser desconocida la firma por su titular corresponde a quien la invoca acreditar su validez. Las firmas electrónicas son las que usamos en los cajeros automáticos, en Internet, y esto nos confirma que todas esas palabras claves, además de ser susceptible de robo, quedan bajo nuestra exclusiva responsabilidad.

Debemos establecer entonces cuales son las consecuencias de esta Ley y su reglamentación:

1. Incluye tanto a las firmas digitales como a las electrónicas y les da valor jurídico. Las firmas digitales en Argentina *son legales*.
2. Regula a las autoridades certificantes.
3. En cuanto a los certificados NO licenciados, se los asimila a la firma electrónica.
4. Se eliminan los papeles de exigencia legal, no hace falta más conservarlos. Los documentos digitales firmados digitalmente tienen validez legal. Se podrán entonces obtener copias autenticadas con idéntica validez que las actuales, a partir de los originales digitales.
5. Los certificados extranjeros serán válidos si existe un acuerdo de reciprocidad entre nuestro país y el de la empresa certificadora en cuestión.
6. Cuando los preceptos legales requieran la firma manuscrita del titular de un documento, la misma se tendrá por cumplida con la firma digital, otorgándole *el mismo valor probatorio* a ambos tipos de firma.

Sin embargo, la utilización de la firma digital tiene ciertas restricciones. Es decir, la ley establece ciertos casos en que la misma no podrá ser utilizada, como por ejemplo, en las disposiciones por causa de muerte, para actos jurídicos del derecho de familia y actos personalísimos en general.

## **Doctrina**

Conforme nos ilustra Horacio Bruera en “Jurisprudencia en materia de firma digital”. Las tecnologías de la información y la comunicación generaron una revolución en las comunicaciones y una de las consecuencias menos difundidas pero con un impacto enorme en las relaciones comerciales es la firma digital. La clave está en la validez del documento electrónico y en los criterios jurisprudenciales que la afectan. Muchas veces se dice que las tecnologías de la información y la comunicación han originado una verdadera revolución en las comunicaciones y que esa revolución ha impactado profundamente en todas las relaciones humanas y empresariales. Más allá del acierto o no de esta afirmación, el caso es que actualmente muchas de nuestras relaciones tienen lugar en el ciberespacio, generando múltiples cuestiones que requieren la puesta al día de las normas legales. Entre ellas, la problemática del valor jurídico de los documentos electrónicos y la firma digital adquiere singular relevancia. Sólo basta pensar en la cantidad de contratos que se realizan a diario mediante las tecnologías de la información y la comunicación, para tener una idea de la trascendencia de este tema. A contrario de lo que pareciera a primera vista, los tribunales argentinos han tenido la oportunidad de expedirse sobre este punto en varios casos llevados sus estrados. Revisemos, pues, algunos de los criterios sentados por la jurisprudencia.

### **Antecedentes Jurisprudenciales**

a) El documento digital es caracterizado como “la representación digital de actos o hechos, con independencia del soporte utilizado para su fijación, almacenamiento o archivo” y se establece expresamente que este tipo de documento satisface el requerimiento de escritura en los casos en que la ley instituye la forma escrita para celebrar o probar determinado acto (un contrato, por ejemplo). Más allá de las consideraciones que puedan hacerse desde el punto de vista tecnológico, jurídicamente es importante destacar que tanto la firma electrónica como la digital tienen en común que la *ley les reconoce eficacia jurídica*, que no se pueden hacer valer respecto de los actos excluidos expresamente por la propia Ley 25.506 (por ejemplo, aquellos que deban ser instrumentados bajo exigencias o formalidades incompatibles con los procedimientos

de firma digital) y que *los documentos digitales pueden ser firmados electrónicamente o digitalmente*.

b) La diferencia fundamental entre firma electrónica y digital se manifiesta en los efectos jurídicos. Así, el efecto jurídico de la firma electrónica es que, en caso de ser desconocida por la contraparte, la parte que la invoca deberá acreditar su validez. En cambio, la firma digital produce los siguientes efectos: a) satisface el requerimiento de firma manuscrita, b) genera las presunciones de autoría (la firma digital pertenece al titular del certificado digital que permite la verificación de dicha firma) e integridad (el documento digital no ha sido modificado desde el momento de su firma) y c) los documentos digitales firmados digitalmente valen como originales y tienen el valor probatorio de éstos.

c) En el ámbito laboral las renunciaciones no pueden instrumentarse por e-mail. En efecto, una renuncia laboral comunicada vía e-mail por parte del trabajador a su superior jerárquico en uso del dispositivo de la Ley de Contrato de Trabajo que dispone que la extinción del contrato de trabajo por renuncia del trabajador debe ser formalizada mediante despacho telegráfico colacionado cursado personalmente por el trabajador a su empleador, se consideró que “la firma es condición esencial en todos los actos extendidos bajo forma privada, con motivo del contrato de trabajo”. En consecuencia se resolvió que *un e-mail sin firma digital no resulta válido como renuncia*.

d) En otro caso jurisprudencial donde se pretendía ejecutar una deuda y el deudor alegó que entre las partes se había firmado un acuerdo transaccional en virtud del cual la deuda había sido reajustada por un monto menor al reclamado en la demanda. Luego de recordar que la transacción sobre derechos litigiosos debe ser instrumentada por escrito con la firma de los interesados, el tribunal se detuvo a analizar si el correo electrónico en el que estaba instrumentada la supuesta transacción podía ser reputado como acuerdo transaccional en los términos de la normativa aplicable al caso. El fallo rechazó el pedido del deudor argumentando que *el correo electrónico no contenía firma alguna en los términos de la legislación civil ni podía reputarse que tuviera una firma digital*, dado que: a) un

simple correo electrónico no satisface los requisitos de la Ley 25.506 y b) ésta era una de las hipótesis en que la ley de firma digital excluye su aplicación, por tratarse de un acto que requiere la firma y la presentación del acuerdo en el expediente judicial, exigencia o formalidad legal incompatible con el empleo de la firma digital.

e) Otro ámbito de aplicación de la ley es el de la prueba de los contratos. En este sentido, es ilustrativo reseñar dos casos que han llegado a los estrados judiciales en los últimos años. En 2005 se resolvió un juicio en el que una de las partes demandaba la restitución de una suma de dinero con fundamento en un contrato de mutuo celebrado con el demandado. Atento que el contrato no se había instrumentado por escrito, dada la relación de amistad que unía a las partes, el demandante acompañó como prueba distintos e-mails que había intercambiado con el demandado. Es conveniente tener en cuenta que el Código Civil establece que el contrato de mutuo sólo puede probarse por instrumento público (una escritura pública, por ejemplo) o por instrumento privado firmado por las partes interesadas. Teniendo en cuenta esta observación, el tribunal resolvió que, tratándose de una figura novedosa, la equiparación de los e-mails con los instrumentos privados firmados de que habla el Código Civil se encuentra obstaculizada por la ausencia de firma. No obstante lo cual, *la omisión de este requisito no impide que los e-mails puedan ser considerados instrumentos particulares no firmados o principios de prueba por escrito*, en los términos de la legislación civil, en cuyo caso podrán servir a los fines de acreditar la existencia de un contrato en la medida que el juez pueda acordarles autenticidad considerando el cúmulo de pruebas aportadas por las partes. En otro caso el demandante también intentó probar un contrato de mutuo mediante copia de un fax en el que presuntamente constaba la firma del presidente de la empresa demandada. El tribunal resolvió contra el demandante arguyendo que en el caso concreto no se trataba de una firma digital ni electrónica en los términos la Ley 25.506.

Como vemos, de estos fallos pueden sacarse algunas conclusiones interesantes:



a) El e-mail no equivale a un documento digital firmado digitalmente, de modo que no puede ser considerado como instrumento privado a la hora de probar un contrato;

b) La copia de un fax conteniendo la firma manuscrita de alguien no equivale a un documento digital firmado electrónicamente o digitalmente.

c) Un e-mail o un fax no firmados electrónicamente o digitalmente en los términos de la Ley 25.506 constituyen instrumentos privados no firmados.

## **Conclusiones**

En conclusión cuando se habla de la revolución digital y de la falta de adecuación de los principios y normas jurídicas a esta nueva realidad, hay que ser cautelosos, a fin de no alimentar la creencia de que las relaciones en el ciberespacio se mueven bajo otros parámetros y que están fuera de la ley. El estudio precedente nos ha permitido constatar que no es eso lo que ocurre en materia de documentos digitales y firma electrónica y digital. En este sentido, cobra importancia tener en cuenta las pautas legales y los criterios jurisprudenciales vigentes a fin de tomar las medidas que permitan instrumentar o documentar apropiadamente las operaciones comerciales. En el caso de la firma electrónica, la elaboración de un marco contractual ajustado a las particulares circunstancias de las partes puede dotar de eficacia, celeridad y seguridad a esta herramienta, evitando futuros conflictos legales.

## **Bibliografía**

- Athans, M. (2001) *Portuguese research universities: why not the best?* Lisboa, Instituto de Sistemas e Robotica (ISR) Instituto Superior Tecnico (1ST), 1. Disponible en: <http://www.math.ist.utl.pt/~rfern/athans/> (consulta 18/05/2005)
- Catalano A.M. et al. (2004). *Diseño Curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y Orientaciones metodológicas*. Buenos Aires: BID.
- Díaz E., Rivera S. (s.a.) *Algunas consideraciones para una ética aplicada a la investigación científica*. Disponible en: [http://www.estherdiaz.com.ar/textos/etica\\_investigacion.htm](http://www.estherdiaz.com.ar/textos/etica_investigacion.htm) (consulta 08/03/2010)

- Echeverría, J. (1995). *Filosofía de la ciencia*. Madrid, Akal, 1995.
- Echeverría, J. (1999). *Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XX*. Madrid, Cátedra.
- Gyarmati, G. et al. (1984). *Las Profesiones, Dilemas del Conocimiento y del Poder*. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile.
- Laver, M. (1980). *Los Ordenadores y el Cambio Social*. Madrid: Tecnos.
- Mac Hale, J. (1981). *El entorno cambiante de la información*. Madrid: Tecnos.
- Morano D., Midieloud O., Lozeco C. (2005) "Proyecto Estratégico de Reforma Curricular de las Ingenierías 2005-2007." en: *XXXVIII Reunión Plenaria, Consejo Federal de Decanos de Ingeniería*. Santa Fe: CONFEDI.
- Neffa, J. C. (1987). *Procesos de Trabajo, Nuevas Tecnologías Informatizadas y Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Argentina*. Buenos Aires: Humanitas.
- Pérez Tamayo, Ruy (1998). *¿Existe el método científico? Historia y Realidad*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Pugliese J. C. (Ed.) (2004). *Universidad, Sociedad y Producción*. Buenos Aires: Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.
- República Argentina (1995). *Ley Nacional de Educación Superior 24.521*. Boletín Oficial N°. 28.204
- Sylos Labini, P. (1975). *"Oligopolio e Progresso Tecnico"*. Torino: Giulio Einaudi Editore.

## Citas

- 1 Salvat, R. (1951). Tratado de Derecho Civil Argentino, parte general, TII, tipográfica editora argentina, N°2156, p.396.
- 2 González Gómez, P. M. (2006) *Equiparación del comercio electrónico en el derecho civil*, Nova tesis, editorial jurídica, p.48/49.

\*\*\*