

**MIGUEL ÁLVAREZ**MANAGER DE PROGRAMA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMÁTICA  
DE LA COMISIÓN EUROPEA

## *Transacciones electrónicas seguras en la Unión Europea*

La Comisión Europea acaba de lanzar la propuesta de reglamento para regular la identidad electrónica y la prestación de servicios de confianza relativos a las transacciones electrónicas seguras en el mercado interior Europeo. En este momento tan duro que vivimos desde el punto de vista económico, esta regulación puede suponer un gran revulsivo para la prestación de servicios de administración electrónica seguros y transfronterizos, así como contribuir al fortalecimiento de la confianza en las transacciones electrónicas y el comercio electrónico en el ámbito europeo. Por tanto, debemos estar de enhorabuena por el hecho de que, por fin, tengamos un proyecto de regulación comunitaria que aclara y sienta las bases para las transacciones electrónicas seguras para los próximos años.

Como veremos a continuación, esta reglamento armoniza diferentes aspectos relativos a la firma electrónica y servicios de confianza que ya estaban regulados desde hace unos años en varios países como en España a través de la Ley 11/ 2007 y el RD 1671/ 2009, y por tanto, nos podemos sentir orgullosos de estar por delante en este ámbito respecto a la media europea.

Asimismo, es de destacar la gran importancia que la Comisión Europea concede a estos temas, y que se materializa en los distintos compromisos apuntados por la Agenda Digital, así como por el hecho de haber escogido el instrumento del reglamento para que la regulación tenga efecto pleno a partir de su aprobación por el parlamento, evitando las demoras y el riesgo de enfoques divergentes que supone la trasposición de una Directiva comunitaria al ordenamiento jurídico de 27 estados.

### **Antecedentes**

El futuro reglamento sustituirá a la Directiva 93/ 1999 de firma electrónica (en adelante la Directiva) que se había quedado desactualizada y obsoleta por distintos motivos. Si bien esta Directiva ha traído un cierto grado de armonización en Europa en materia de firma electrónica, y de hecho todos los países de la UE cuentan con marcos jurídicos para ella, sin embargo, existen ciertas divergencias y enfoques distintos que han derivado en barreras legales y técnicas para la prestación de servicios de certificación y de confianza en el ámbito europeo. Esto se materializa en la dificultad en la práctica para construir servicios electrónicos transfronterizos seguros.

Existen varios países, entre ellos Austria, donde la Directiva se ha interpretado en el sentido más restrictivo, de tal manera que sólo la firma electrónica reconocida es admitida

por las administraciones públicas. Esto implica que sólo los DNIE de varios países (entre ellos España) pueden utilizarse por los ciudadanos para relacionarse telemáticamente con las AAPP.

En otros países como en España, la firma avanzada basada en certificado reconocido se admite en la práctica en las transacciones on-line, a pesar de la falta de un respaldo más claro por parte de la Directiva a este tipo de firma.

Por último, existe otro grupo de países donde al no existir una armonización tecnológica clara en cuanto a normas y estándares relativos a la provisión de servicios de certificación, perfiles comunes para la emisión de certificados electrónicos, formatos interoperables de firma electrónica, certificación de dispositivos seguros de creación de firma... han optado por continuar utilizando mecanismos de identidad y firma elec-

trónica más livianos y menos seguros como usuario y contraseña o claves concertadas.

Además de lo apuntado anteriormente, algunos países como España tienen autoridades de validación, de sellado de tiempo, de notificaciones electrónicas seguras... que son parte de la cadena de confianza para establecer servicios y transacciones electrónicas seguras. Sin embargo, este tipo de servicios no estaban contemplados en la Directiva, creando un vacío jurídico que ha sido cubierto en varios países de manera divergente a veces y sin ningún tipo de armonización europea. Lo cierto es que los servicios de confianza como de sellado de tiempo, plataformas o autoridades de validación, sellos electrónicos, certificados de autenticación de sitios Web o de sede, carecen de interoperabilidad europea y de un marco unificador común. Tampoco existe una aproximación común en referencia a los mecanismos de firma de las personas jurídicas o de entidades legales.

Existen varios ejemplos donde se pueden observar estas divergencias y carencias de la Directiva actual. El proyecto STORK ([www.eid-stork.eu](http://www.eid-stork.eu)) ha trabajado en los últimos años en la construcción de unas plataformas de interoperabilidad para permitir el reconocimiento de las identidades electrónicas de diversos países. De hecho, diecisiete estados entre ellos España, han construido con éxito estas plataformas que permiten que los distintos DNIe y certificados electrónicos de estos países se puedan admitir en servicios de administración electrónica de cualquiera de ellos. Por tanto, y siguiendo la terminología del marco europeo de interoperabilidad, las barreras semánticas, técnicas e incluso organizativas

se han resuelto en un alto grado. Sin embargo, la Directiva de firma sólo se había centrado en los aspectos relativos a la firma electrónica, dejando de

lado otros relativos a la identidad electrónica, y por tanto, produciendo un limbo jurídico sobre los certificados electrónicos de identidad electrónica, »



## Los aspectos relativos a la identidad electrónica permitirán crear un entorno legal estable y claro para permitir interacciones electrónicas seguras y transparentes entre las empresas, ciudadanos y autoridades públicas

y por ende, sobre el reconocimiento legal de las identidades electrónicas a nivel europeo.

### Avances

La Directiva de servicios del año 2006 (123/ 2006), supone un punto de inflexión en el parón en el que se sumió Europa en los aspectos relativos a la firma y la identidad electrónica.

Esta Directiva persigue la liberalización de la prestación de servicios en el mercado interior europeo. Para ello, se obliga a los Estados miembros a la creación de unas ventanillas únicas donde los proveedores de servicios de cualquier país puedan acceder on-line a toda la información relativa a los trámites y requisitos administrativos que son necesarios realizar con las distintas administraciones involucradas, e incluso realizar dichos trámites de manera telemática (en España [www.EUGO.es](http://www.EUGO.es)). En el artículo 8.3 de esta Directiva se indica que la Comisión adoptará normas de desarrollo con el fin de facilitar la interoperabilidad de los sistemas de información y la utilización de los procedimientos electrónicos entre los Estados miembros, teniendo en cuenta las normas comunes desarrolladas a escala comunitaria. La falta de interoperabilidad en la práctica de los mecanismos de identificación y firma electrónica, que son necesarios para que autónomos, empresas o particulares puedan acceder de manera segura a todo trámite administrativo electrónico en cualquier país, obligó a la Comisión Europea a utilizar el mecanismo de “comitología”, que se ha materializado en una serie de Decisiones Comunitarias para avanzar en aspectos concretos y relativos a la interoperabilidad de las firmas electrónicas ante la falta de respuesta que ofrecía la Directiva. Las decisiones

comunitarias 2009/ 767, 425/ 2010 y 130/ 2011 sientan las bases para avanzar en una mayor interoperabilidad en la firma electrónica y en la admisión de certificados electrónicos de otros estados miembros.

Se regula, por las autoridades competentes en materia de firma-e de cada Estado Miembro, la emisión y firma de una lista de confianza de servicios de certificación reconocidos, o el establecimiento de unos formatos de firma de referencia e interoperables. El objetivo es facilitar que las autoridades competentes admitan los documentos electrónicos relativos a procedimientos asociados a la Directiva de servicios, siempre que vayan firmados con firma reconocida o avanzada basada en certificados reconocidos. La Comisión Europea emite una relación de listas de certificados reconocidos que deben ser admitidos por los estados miembros en los trámites relativos a la Directiva de servicios.

Por otro lado, y desde el 2008, diversos proyectos o pilotos a gran escala cofinanciados por la Comisión Europea a través del programa de competitividad e innovación (CIP) como STORK, PEPPOL, ePSOS o SPOCS han trabajado en diversos aspectos técnicos relativos a la interoperabilidad de la identidad electrónica, firma electrónica, documento electrónico o servicios de notificaciones telemáticas seguras, en algunos casos con gran acierto y buenos resultados como el anteriormente mencionado de STORK.

Por último, entre los objetivos de la agenda Digital para Europa aparece una revisión de la Directiva sobre la firma electrónica y de medidas legales para garantizar el reconocimiento mutuo de la identidad electrónica.

El Plan de acción sobre administración electrónica europea 2011-2015, y las Conclusiones del Consejo recogen varias menciones relativas a garantizar el reconocimiento mutuo de la identidad electrónica en toda la UE a través de las regulaciones pertinentes. Además, la hoja de ruta para la estabilidad y el crecimiento, destaca que esta medida es clave para el desarrollo de la economía digital. El reglamento es el último de doce acciones clave propuestas en el Acta del Mercado Único (véase IP/11/469).

### **Nuevo proyecto de reglamento**

El reglamento se puede dividir en dos grandes áreas. La primera regula aspectos básicos para permitir el reconocimiento de las identidades electrónicas pero sin definir, cómo cada país, debe emitir las y generarlas ya que, por el principio, de subsidiaridad la Comisión no tiene capacidad para regular estos aspectos. La segunda parte del reglamento crea un marco común para la prestación de servicios de confianza, base para las transacciones electrónicas seguras que luego detallaré. Se establecen los mecanismos de supervisión y los instrumentos legales que se prevén para definir, posteriormente y con detalle, las normas y estándares que deberán cumplir dichos servicios para posibilitar que sean interoperables y seguros en el ámbito europeo, ya que son la base entre otros, de los servicios públicos transfronterizos electrónicos paneuropeos. Estos instrumentos podrán ser actos implementados, donde un comité compuesto por representantes de los estados y con capacidad de veto asiste a la Comisión Europea, o actos delegados, donde para ciertas materias y como consecuencia del tratado de Lisboa, es la Comisión, de manera unilateral, la que decide y regula las materias.

Como resumen, el reglamento sienta las bases para crear un marco europeo de prestación de servicios electrónicos de confianza e interoperables, cuyas características técnicas y aspectos relativos a la interoperabilidad puedan ser reguladas posteriormente, y por tanto, con suficiente flexibilidad para que pueda abordarse a través de estos mecanismos y comités técnicos toda la problemática tecnológica y la evolución que será necesaria abordar a lo largo de los próximos años.

Los aspectos relativos a la identidad electrónica permitirán crear un entorno legal estable y claro para permitir interacciones electrónicas seguras y transparentes entre las empresas, ciudadanos y autoridades públicas. Ello permitirá aumentar la eficacia de los servicios electrónicos públicos y privados, y el comercio electrónico en la UE.

Para la identidad electrónica, el reglamento proporciona mayor seguridad jurídica a través del mecanismo del reconocimiento mutuo y la obligación de que los Estados miembros acepten las identidades electrónicas nacionales que hayan sido oficialmente notificadas a la Comisión, sin obligar a ninguno de ellos a realizar dicha notificación o a la implantación de mecanismos de identidad electrónica en el caso de que no existan o no se tenga interés en su implementación. La propuesta, por tanto, respeta plenamente los sistemas existentes de identidad electrónica y las preferencias de los Estados miembros.

Una vez que uno de ellos notifique su deseo de adherirse al sistema pan-europeo, debe ofrecer el mismo acceso a los servicios públicos que los que brinda a sus propios ciudadanos, a través de los mecanismos de

identidad electrónica notificados por los demás Estados Miembros. Además, obliga a los Estados Miembros a ofrecer un mecanismo gratuito y on-line para validar sus identidades electrónicas a los otros estados. Esto implica, por ejemplo, que el DNIe español se admitirá, desde el punto de vista legal, en cualquier servicio de administración electrónica de cualquier país europeo como mecanismo de identificación electrónico.

El reglamento señala que los MS deberán designar una autoridad responsable de la supervisión de los servicios de confianza que se establezcan en el territorio europeo y prevé mecanismos de coordinación entre dichas autoridades para facilitar la supervisión transfronteriza.

Los proveedores de servicios de confianza, tanto reconocidos como no reconocidos, deben adoptar una serie de medidas de seguridad que serán reguladas posteriormente. Los reconocidos deberán presentar a la autoridad nacional un informe de auditoría de seguridad realizado por una entidad independiente de manera anual y, además, cumplir con una serie de normas y estándares que se regularán posteriormente a través de un proceso basado en la “comitología” (implementing acts).

Asimismo, las autoridades nacionales emitirán una lista de confianza con los prestadores reconocidos, siguiendo unas especificaciones técnicas concretas que permitan el procesamiento de la información de manera automatizada.

### *Firma electrónica*

Para la firma electrónica se siguen los mismos principios que en la antigua Directiva, estableciendo que la firma reconocida tiene el mismo efecto legal que la manuscrita, y que debe admitirse en cualquier estado, si bien »





otro tipo de firmas como la avanzada basada en certificado reconocido podrán ser admitidas por los países.

Además, se establecen los requisitos que deben cumplir los certificados reconocidos, no pudiendo imponer los estados miembros requisitos adicionales, así como los que afectan a los dispositivos seguros de creación de firma, que deberán estar certificados por una autoridad pública o privada designada por el Estado, y ser notificados a la CE para su inclusión en una lista común europea. Asimismo, se aclara que la firma electrónica solo está asociada a una persona física. Las personas jurídicas como tal no tienen firma electrónica. Ésta se realizará a través de su representante. Por tanto, parece que se invalidan ciertas formas de firma que se realizan en España como la del certificado

de persona jurídica.

Uno de los puntos importantes de la regulación es que posibilita la realización remota de firmas reconocidas, donde la custodia de las claves se delega a un tercero, por ejemplo un servicio de confianza que custodiará las claves en un HSM o dispositivo criptográfico, despejando las dudas que existían al respecto. Esto supondrá un impulso a los servicios de firma en movilidad a través por ejemplo de dispositivos móviles.

En éste área, además, el reglamento establece los requisitos mínimos para validar una firma electrónica reconocida.

Otros servicios de confianza que contempla el documento son:

- *Servicios de validación reconocidos de firmas reconocidas*: se reconocen los servicios de validación de firmas tipo

@firma, que por tanto estarán bajo la supervisión de los estados miembros y que deberán cumplir con las normas técnicas y estándares que los actos implementados regulen posteriormente.

- *Se regula la prestación de servicios reconocidos de preservación de firmas reconocidas* a lo largo del tiempo, que es uno de los que no estaba contemplados en la Directiva.

- *Servicios reconocidos de sello o compulsión electrónica*, orientados exclusivamente a personas jurídicas o autoridades competentes que expidan documentos electrónicos, por ejemplo, de manera automatizada, y donde es necesario dar fe de la autenticidad e integridad del documento y de la entidad legal que emite dicho documento. Este tipo de sellos se crearán con certificados reconocidos de sello, tal y

como existen en España, y deberá ser reconocidos en toda Europa. Si bien, hay que aclarar que no sustituyen a una firma de una persona jurídica, ya que ésta solo se puede realizar a través de una persona física, como su representante. Por tanto, puede haber alguna diferencia de matiz entre los usos del certificado de sello en España, regulado en la Ley 11/ 2007 y en el RD 1671/ 2009 y el contemplado en el reglamento, pero en cualquier caso, supone el reconocimiento en Europa de los sellos electrónicos ya usados por las administraciones españolas. De la misma manera que con la firma, los sellos reconocidos se crearán a través de dispositivos seguros de sello electrónico, que serán básicamente dispositivos criptográficos como HSM.

- Servicios reconocidos de sellado de tiempo, como los que existen en diversos países como España. Estos sellados de tiempo se reconocerán en todos los países.
- Se regula la obligación de admitir documentos electrónicos, copias y compulsas electrónicas que tendrán todas las garantías legales, como si fueran documentos en papel, con lo cual el reglamento está alineado con la Ley 11/ 2007 y RD 1671/ 2009 en España.
- Servicios de notificaciones telemáticas reconocidos, donde los datos notificados por autoridades competentes a través de estos sistemas serán admitidos, como evidencia legal, en cuanto a la integridad que proporcionan y la exactitud de la fecha de emisión o recepción que aportan.
- Por último, se regulan los certificados reconocidos de servidor autenticado para permitir la autenticación fehaciente de servicios web, equivalente al certificado de sede en España regulado en la Ley 11/ 2007 y en el

RD 1671/ 2009 para el ámbito público.

### Beneficiarios

Según la propia Comisión Europea, los principales beneficiarios de los diversos aspectos del Reglamento serán los siguientes:

- Los estudiantes que podrán matricularse en una universidad extranjera de manera electrónica, en lugar de tener que viajar al extranjero para completar el papeleo en persona. De hecho este tipo de servicios se ofrecen ya en STORK en fase piloto.
- Los ciudadanos que podrán mudarse a otro país de la UE y hacer los trámites electrónicos de cambio de domicilio. También ya disponible con STORK.
- Los pacientes que necesiten asistencia médica en el extranjero, que podrán comprobar de forma segura o autorizar a un médico para acceder a sus registros médicos en línea.
- Las empresas podrían presentar ofertas en línea para los contratos del sector público en cualquier país de la UE. Podrían firmar, incluir una marca de tiempo y sellar sus ofertas electrónicamente, en lugar de la impresión y el envío de múltiples copias en papel y por correo.
- Las personas que deseen hacer negocios en otro país de la UE podrán crear una empresa, a través de Internet, y presentar informes y declaraciones anuales electrónicamente con facilidad.
- Los gobiernos podrían reducir las cargas administrativas y aumentar la eficiencia, y ofrecer un mejor servicio a sus ciudadanos con el consiguiente ahorro de dinero de los contribuyentes.

Por todo ello, este futuro reglamento facilitará la interoperabilidad de los servicios públicos electrónicos

y de las transacciones electrónicas en general. Para España supone un impulso y reforzamiento a las políticas reguladas en la Ley 11/ 2007, RD 1671/2009, y en el Esquema Nacional de Interoperabilidad y seguridad, en relación a la prestación de servicios públicos electrónicos. 📌



Miguel Álvarez  
Manager de Programa de la Dirección  
General de Informática de la  
Comisión Europea