

# **Contratación electrónica europea: visión general**

**Junio de 2006**

Emilio CASTRILLEJO  
Comisión Europea, Dirección General de Empresa e Industria  
Servicios Europeos de Administración Telemática (IDABC)  
idabc@ec.europa.eu  
<http://ec.europa.eu/idabc/eprocurement>

## **Limitación de responsabilidad**

Las opiniones expresadas en este documento son propiedad de su autor y en ningún caso podrán interpretarse como una postura oficial de la Comisión Europea.

La Comisión Europea no garantiza la exactitud de la información incluida en este informe, ni acepta responsabilidad alguna por el uso que de ella se pueda hacer.

La referencia a cualquier producto específico, especificación, proceso o servicio por su nombre comercial, marca comercial, fabricante o similar, no significa ni implica necesariamente la aprobación, recomendación o preferencia de la Comisión Europea.

El autor ha tenido cuidado de asegurar que ha obtenido, en su caso, todos los permisos necesarios para utilizar piezas de manuscritos, incluidas las ilustraciones, mapas y gráficos, sobre los que ya existen derechos de propiedad intelectual de los titulares de tales derechos o de sus representantes legales.

© Comunidades Europeas, 2006

Se autoriza la reproducción, excepto con fines comerciales, siempre que se cite la fuente.

## **Resumen ejecutivo**

La contratación pública es un sector clave de la economía de la UE que representa aproximadamente el 16% del PIB. En 2006 han entrado en vigor dos nuevas directivas que ofrecen un marco legislativo uniforme en toda Europa.

Desde la perspectiva política, la Unión Europea ha fijado ambiciosos objetivos de contratación electrónica para 2010: un 100% de disponibilidad electrónica y un 50% de uso real de procedimientos de contratación por encima de los umbrales legales. Estos objetivos se especifican en el plan de acción para la administración electrónica i2010.

Para conseguir estos objetivos, las administraciones, empresas y editores de software pueden beneficiarse de las actividades de contratación electrónica europea.

Estas actividades han producido directrices técnicas, herramientas y servicios que facilitan el desarrollo de sistemas que cumplen la legislación de la UE.

Además, los programas europeos proporcionan financiación y organizan grupos de trabajo para compartir esfuerzos.

Con respecto al futuro, la contratación electrónica europea se enfrenta a varios problemas en el campo de los catálogos, las firmas y las normas. Estos problemas deben resolverse para evitar barreras de interoperabilidad.

# Índice

<b>Resumen ejecutivo.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Introducción .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Contexto general de la contratación electrónica.....</b>	<b>6</b>
2.1 Contexto legal .....	6
2.2 Plan de acción para la contratación electrónica .....	6
2.3 Declaración ministerial de Manchester .....	6
2.4 Plan de acción para la administración electrónica i2010 .....	6
2.5 Actores en el campo de la contratación electrónica europea.....	7
<b>3 Aprovechamiento de las actividades europeas.....</b>	<b>8</b>
3.1 Orientación, herramientas y servicios .....	8
3.2 Oportunidades de financiación .....	8
3.3 Normalización y actividades compartidas .....	9
3.4 Grupos de trabajo.....	10
<b>4 Retos.....</b>	<b>11</b>
<b>5 Conclusiones.....</b>	<b>12</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>13</b>

## 1 Introducción

La **contratación pública** es un sector clave de la economía de la UE que representa aproximadamente el 16% del PIB.

La modernización y apertura de mercados de contratación transfronterizos es crucial para la competitividad en Europa y para crear nuevas oportunidades de negocio. Las tecnologías de la información pueden contribuir a reducir costes, mejorar la eficacia y eliminar barreras comerciales.

**Este documento** es un resumen de las actividades clave actuales de contratación electrónica a nivel europeo, hace sugerencias para beneficiarse de estas actividades y enumera algunos de los principales retos del futuro.

Este resumen no pretende ser exhaustivo ni completo, sino ofrecer una descripción general de las actividades principales y los actores involucrados.

Por ello, el documento resume y simplifica, a veces a expensas de la precisión. Como complemento, se incluye un conjunto coherente de referencias donde se puede obtener la descripción exacta y completa de los programas, directivas e iniciativas mencionadas.

El documento se ha preparado desde la perspectiva del **programa IDABC**.

IDABC es un programa de la Comisión Europea para fomentar la administración electrónica y la interoperabilidad. IDABC corresponde a las siglas de *Interoperable Delivery of European eGovernment Services to public Administrations, Businesses and Citizens* (Prestación interoperable de servicios paneuropeos de administración electrónica a las administraciones públicas, las empresas y los ciudadanos).

El programa IDABC es el sucesor de los programas IDA e IDA II, que han contribuido a la administración por vías telemáticas en Europa desde 1995. El programa tiene una duración de 5 años. Se invertirán 150 millones de euros en proyectos de administración electrónica hasta 2009.

Además de las iniciativas de contratación electrónica, algunos ejemplos de proyectos IDA/IDABC son:

- Solvit: un sistema para conseguir soluciones rápidas extrajudiciales a problemas comerciales transfronterizos.
- El observatorio de la administración electrónica (<http://ec.europa.eu/idabc/egovo>), que ofrece datos y noticias sobre contratación electrónica y otras actividades de administración telemática en Europa.
- Tu Europa (<http://ec.europa.eu/youreurope>), un portal de información para empresas y ciudadanos que desean realizar sus actividades en el extranjero.

## **2 Contexto general de la contratación electrónica europea**

En este capítulo se presenta una descripción general de los elementos clave de la contratación electrónica europea.

### **2.1 Contexto legal**

Las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE son parte del marco legal dirigido a reforzar el desarrollo y uso de la contratación electrónica. Estas directivas entraron en vigor el 31 de enero de 2006.

Las Directivas basan la contratación en los principios de la no discriminación, la transparencia y la competencia leal. Las Directivas tienen en cuenta la importancia de la tecnología, pero son neutrales con respecto a la tecnología concreta que deba usarse.

Las Directivas brindan a las administraciones públicas la posibilidad de usar procedimientos exclusivamente electrónicos. Además definen dos nuevos procedimientos especialmente concebidos para ser realizados por medios electrónicos:

- DPS (sistema dinámico de adquisición)
- Subastas electrónicas

### **2.2 Plan de acción para la contratación electrónica**

En 2004, la DG Mercado Interior y Servicios presentó una Comunicación de la Comisión con el plan de acción para la implementación del marco legal para la contratación pública electrónica.

Este plan de acción define los objetivos y actividades del periodo 2005-2007, basándose en tres ejes:

- Garantizar un buen funcionamiento del Mercado Interior cuando la contratación pública se realice electrónicamente.
- Conseguir mayor eficacia en la contratación y mejorar la administración.
- Trabajar para conseguir un marco internacional de contratación pública electrónica.

La mayoría de las acciones de contratación electrónica IDABC están vinculadas a este plan de acción. Además, el plan propone actividades relativas a los Estados miembros, el contexto internacional y los organismos de normalización.

El plan de acción de contratación electrónica también está contemplado en el plan de acción de administración electrónica i2010 (ver a continuación).

### **2.3 Declaración ministerial de Manchester**

La declaración ministerial de Manchester de 24 de noviembre de 2005 da impulso político a la administración por vías telemáticas hasta 2010.

En el campo de la contratación electrónica, los ministros propusieron ambiciosos objetivos:

- Todas las administraciones públicas europeas tendrán la capacidad de realizar el 100% de su contratación de forma electrónica cuando sea legalmente permisible.
- Al menos el 50% de la contratación pública por encima del umbral de contratación pública de la UE se realizará de forma electrónica.

La declaración de Manchester ha inspirado el plan de acción para la administración electrónica i2010.

### **2.4 Plan de acción para la administración electrónica i2010**

El plan de acción para la administración electrónica i2010 define las líneas principales de la estrategia europea de administración telemática hasta 2010.

El plan de acción se centra en cinco objetivos principales de administración electrónica con objetivos específicos para 2010. Tres de ellos se relacionan con la contratación electrónica:

- Implementar servicios de elevada repercusión para ciudadanos y empresas: para 2010, el 100% de la contratación pública estará disponible electrónicamente, usándose realmente al menos el 50%, con el acuerdo de cooperación sobre más servicios interactivos de elevada repercusión para los ciudadanos;
- Convertir la eficacia y la eficiencia en realidad: contribuyendo significativamente a una mayor satisfacción del consumidor, mayor transparencia y responsabilidad, una menor carga administrativa y una mayor eficiencia;
- Desarrollar herramientas esenciales, permitiendo a ciudadanos y empresas beneficiarse de un acceso autenticado, cómodo, seguro e interoperable a los servicios públicos en toda Europa.

Los otros dos objetivos del plan de acción son:

- Ningún ciudadano excluido: fomentando la inclusión a través de la administración telemática de forma que todos los ciudadanos puedan beneficiarse de servicios innovadores y fiables y totalmente accesibles para todos;
- Reforzar la participación y la toma de decisiones democráticas: presentando herramientas para el debate público eficaz y la participación en la toma de decisiones.

Con respecto a la contratación electrónica, la Comisión Europea en colaboración con los Estados miembros, el sector privado y la sociedad civil, emprenderán las siguientes acciones:

2006	Acuerdo con los Estados miembros de una hoja de ruta para establecer objetivos y etapas mensurables y conseguir el 100% de disponibilidad de contratación electrónica y un 50% de uso real para 2010.
2007	Basándose en soluciones de los Estados miembros existentes o en desarrollo, acelerar las especificaciones comunes de elementos clave para la contratación electrónica transfronteriza y lanzar pilotos de implementación.
2009	Evaluar la utilización de los pilotos y diseminar los resultados por toda la UE.
2010	Revisar el progreso de las aplicaciones de contratación electrónica transfronteriza en los Estados miembros.

## **2.5 Actores en el campo de la contratación electrónica europea**

Podemos considerar varios actores relativos a la contratación electrónica a nivel europeo:

- La DG Mercado Interior y Servicios es la principal responsable a nivel de la Comisión. Este servicio ha creado el nuevo paquete legislativo.
- La Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas se encarga del servicio de publicación de concursos de contratación ofrecidas por las administraciones europeas en el suplemento al Diario Oficial de la Unión Europea (TED).
- La DG Sociedad de la Información y Medios de Comunicación participa en diversas iniciativas relativas a la administración electrónica, incluidos proyectos de validación y subvenciones.
- El programa IDABC se encarga de la interoperabilidad y la administración telemática, incluido el fomento de la contratación electrónica.
- Los organismos de normalización (CEN/ISSS, UN/CEFACT, OASIS) proponen normas de comercio electrónico que pueden utilizarse en la contratación pública.
- Y por último, pero no menos importantes, los Estados miembros son los principales actores en la implementación de la contratación electrónica.

### 3 Aprovechamiento de las actividades europeas

En este capítulo se ofrecen algunos consejos para reutilizar y aprovechar los proyectos internacionales en Europa.

#### 3.1 Orientación, herramientas y servicios

La Comisión ha desarrollado directrices y herramientas para ayudar a las administraciones, empresas y editores de software a adaptar sus sistemas a las nuevas directivas. Además, ya hay servicios disponibles, especialmente en el campo de la publicación de convocatorias.

La documentación está disponible en <http://ec.europa.eu/idabc/eprocurement>.

En primer lugar, hay un grupo de análisis de situación que analizan el estado europeo. Uno de los más importantes es el estudio *State of the Art* (Estado del arte). Este informe analiza las iniciativas existentes en Europa con el fin de evaluar el progreso de la contratación pública electrónica. Presenta el estado de la contratación por vías telemáticas y resume prácticas utilizadas por los sistemas revisados en Europa.

A partir del análisis de las directivas y las experiencias examinadas en los estudios de situación, la Comisión ha producido requisitos funcionales. Resumen los elementos técnicos que hay que tener en cuenta a la hora de implementar sistemas de contratación electrónica. Los requisitos funcionales están pensados para los responsables de desarrollo de aplicaciones.

Un conjunto más técnico de documentos son los modelos de datos. Son modelos técnicos para generar sistemas de intercambio de mensajes con el fin de implementar facturación, pedidos, licitación y evaluación electrónica. Los usuarios objetivo son los organismos de normalización y los ingenieros de desarrollo de aplicaciones.

Los simuladores de aprendizaje (*learning demonstrators*) son aplicaciones de contratación electrónica que dan un ejemplo visual de una implementación parcial de un sistema real. Son herramientas técnicas, pero están concebidas para que personas sin conocimientos técnicos pueden entenderlas con facilidad. Por ejemplo, se han utilizado para presentaciones a directivos y cursos en la universidad.

Hay dos implementaciones disponibles:

- Los *simuladores dinámicos* con aplicaciones que deben instalarse en un PC. Incluyen una base de datos para permitir la interacción total.
- Los *simuladores estáticos* incluyen sólo funcionalidad básica para mostrar los usos más comunes.

Los simuladores y su código fuente pueden descargarse desde el sitio Web de IDABC. Los demostradores estáticos también pueden utilizarse directamente en este sitio Web. Además es posible solicitar un CD-ROM con los simuladores y el resto de la documentación sobre contratación electrónica.

La Oficina de publicaciones, en cooperación con la DG Mercado Interior y Servicios, ofrece servicios de publicación de anuncios de concursos de contratación. La información está disponible en <http://ted.europa.eu/> (TED: Suplemento al Diario Oficial de la Unión Europea) y en <http://simap.eu.int/> (SIMAP: Sistema de información para la contratación pública).

Finalmente, el observatorio para la administración telemática ofrece datos y noticias sobre contratación electrónica y otras actividades de administración telemática en Europa en <http://ec.europa.eu/idabc/egovo>.

#### 3.2 Oportunidades de financiación

Podemos considerar tres fuentes principales de financiación relacionadas con la contratación electrónica.



## 1.- Programa IDABC

El programa IDABC financia proyectos de administración telemática conforme a su base legal (Decisión 2004/387/CE). Sin embargo, el programa no concede subvenciones ni puede ayudar a inversores privados.

IDABC financia al 100% los proyectos (estudios, aplicaciones, etc.) enumerados en su programa de trabajo. Los proyectos son propuestos por la Comisión, que tiene en cuenta las sugerencias y comentarios de los Estados miembros.

El programa de trabajo debe ser respaldado (opinión favorable) por los Estados miembros representados en el comité de gestión (PEGSCO).

Una vez aprobados, los proyectos son ejecutados y gestionados por la Comisión.

## 2.- Organismos de normalización

El CEN y otros organismos de normalización específicos obtienen regularmente subvenciones de la Comisión Europea para las actividades de normalización. CEN/ISSS es la rama relativa a tecnologías de la información del CEN y lleva a cabo varias actividades en el campo de la facturación electrónica, los catálogos electrónicos, etc.

CEN/ISSS envía propuestas en línea con las necesidades generales de la UE y, si son aprobadas, organiza proyectos para elaborar directrices, recomendaciones, etc.

En los grupos de trabajo para desarrollar recomendaciones pueden participar organizaciones tanto públicas como privadas.

## 3.- Programas de Sociedad de la Información

Varios programas gestionados por la DG Sociedad de la Información y Medios de Comunicación ofrecen subvenciones en el campo de las tecnologías de la información: IST, eContent, eTEN, etc. eTEN y otros programas relacionados se reagruparán en una gran iniciativa de innovación (CIP) el año próximo.

Cada programa tiene sus propias especificidades, pero hay ciertos principios comunes que tienden a estar presentes:

- Las subvenciones se conceden a consorcios con socios públicos y privados.
- Los socios deben provenir de distintos países.
- Los consorcios envían sus propuestas cuando se publican las convocatorias (a menudo anualmente).
- Las subvenciones están limitadas (normalmente, en el intervalo del 10-50%)

Estos programas están relacionados con iniciativas de comercio electrónico y administración telemática y cada una está dirigida para un objetivo principal, por ejemplo:

- IST se centra en la investigación;
- eTEN contribuye a la implementación y validación de soluciones existentes (es decir, no a la investigación).

### **3.3 Normalización y actividades compartidas**

En la normalización de la contratación electrónica hay tres actores principales:

- UN/CEFACT es una organización de Naciones Unidas para facilitar la creación de normas internacionales.
- CEN/ISSS. CEN es una de las organizaciones oficialmente reconocidas para el establecimiento de normas en Europa. CEN es el punto de entrada a UN/CEFACT en Europa. Desde un punto de vista práctico, podemos considerar que CEN/ISSS y UN/CEFACT son la misma organización cuando nos referimos a normas Europeas.

- OASIS es una organización sin ánimo de lucro para el desarrollo de normas relativas a tecnologías de la información. OASIS ha cooperado con UN/CEFACT especialmente en el contexto de ebXML, una norma de aplicación en el comercio electrónico. OASIS también ha definido UBL, una norma para facturación y pedidos electrónicos.

Estas organizaciones cooperan a distintos niveles, pero las normas propuestas aún no están unificadas.

Un grupo particularmente activo dentro de OASIS es la Iniciativa UBL en Europa del Norte. El grupo lo lidera Dinamarca e incluye los países escandinavos y el Reino Unido. Su objetivo es producir una nueva versión del lenguaje UBL (2.0) para facturas, pedidos y catálogos electrónicos.

Fuera del campo de la normalización, Francia y Bélgica han empezado un proyecto en común para desarrollar un sistema de contratación electrónica especialmente centrado en los catálogos electrónicos para acuerdos marco, en el contexto de colaboración *Open Source*.

### **3.4 Grupos de trabajo**

Hay varios grupos de trabajo activos a nivel europeo en el campo de la contratación electrónica. La participación en estos grupos puede ser esencial para países u organizaciones que desean estar al tanto de los desarrollos internacionales. Algunos de ellos son los siguientes:

#### Grupo de trabajo IDABC sobre contratación electrónica

Este grupo de trabajo está compuesto por expertos de las distintas administraciones nacionales europeas. El grupo ayuda al IDABC en la identificación de necesidades y ofrece asesoramiento para las actividades de la comisión.

#### Grupo de trabajo ad-hoc INFISO/eTEN

El programa eTEN de la DG Sociedad de la Información y Medios de Comunicación dirige un grupo de trabajo para refinar la hoja de ruta de la contratación electrónica en el marco del plan de acción i2010. Este grupo de trabajo está compuesto por expertos de las distintas administraciones nacionales europeas.

#### Talleres CEN/ISSS

El grupo de trabajo CEN/ISSS sobre administración telemática analiza las necesidades de normalización relativas a la administración electrónica. Hay otros grupos de trabajo CEN ("workshops" en la terminología CEN) que tratan específicamente sobre catálogos electrónicos, facturación electrónica, etc. Los workshops CEN están compuestos por miembros del sector público o privado.

#### Oficina de Publicaciones: eSenders

La Oficina de Publicaciones ofrece un servicio de publicación de anuncios sobre concursos de contratación pública. El intercambio de información puede realizarse de varias formas, pero el objetivo es fomentar los mensajes XML electrónicos. El grupo eSenders está compuesto por representantes de las administraciones o las empresas encargadas de la transmisión de los anuncios a la Oficina de Publicaciones.

#### DG Mercado Interior y Servicios, Comité Consultivo Legal

La Comisión cuenta con el apoyo de varios comités para la discusión y preparación de asuntos legales. Estos comités están compuestos por expertos procedentes de las administraciones nacionales europeas.

## **4 Retos**

El entorno de contratación electrónica presenta varios problemas que pueden afectar a la interoperabilidad. En este capítulo se resumen algunos de ellos:

### **Expediente virtual de empresa**

Los procedimientos de licitación europeos requieren que las empresas envíen certificados y pruebas documentales que demuestren que cumplen los criterios de selección y exclusión.

El objetivo del expediente virtual es sustituir los certificados en papel por documentos electrónicos. El asunto está siendo tratado en varios de los grupos de trabajo mencionados anteriormente.

Además, hay planificado un estudio relativo a los documentos de prueba para empresas en formato electrónico en el programa de trabajo IDABC.

### **Catálogos electrónicos**

Los catálogos electrónicos son un elemento clave relacionado con la normalización e implementación de la contratación electrónica.

Los catálogos electrónicos ahorrarían tiempo a los proveedores al preparar sus ofertas, facilitarían la evaluación de las ofertas por parte de las administraciones y contribuirían a solucionar los problemas derivados del multilingüismo.

Las directivas dejan abierta la estructura de los catálogos. Es necesaria una única norma reconocida.

El programa de trabajo IDABC define un estudio sobre esta cuestión que acaba de comenzar.

### **Firmas electrónicas**

Las firmas electrónicas están relativamente difundidas. Permiten identificar de forma segura a quien origina un mensaje y también garantizan que no se ha modificado un documento.

La Directiva 1999/93/CE especifica los requisitos básicos del uso de firmas electrónicas. Además, hay normas técnicas, como la X.509v3 para certificados electrónicos.

En la práctica, las autoridades de certificación no se reconocen entre sí en todos los casos, lo que genera problemas de identificación.

En el programa de trabajo IDABC están planificando dos estudios sobre identidad electrónica y firmas electrónicas.

### **Normas**

Como ya se ha explicado, las normas son esenciales para el correcto desarrollo de la contratación electrónica.

Ya existen normas y recomendaciones para facturación electrónica y catálogos electrónicos. Sin embargo, se necesitará más trabajo y una mayor cooperación entre los diferentes organismos de normalización para producir normas que pueda adoptar el mercado.

## **5 Conclusiones**

La contratación pública electrónica implica oportunidades y retos para las administraciones europeas.

La Unión Europea se ha fijado ambiciosos objetivos para 2010: un 100% de disponibilidad electrónica y un 50% de uso real de procedimientos de contratación por encima de los umbrales legales.

En el aspecto legal, dos nuevas directivas han entrado en vigor dando un marco legislativo uniforme en toda Europa.

Para apoyar este marco legal, hay directrices, herramientas y servicios que ayudan a las administraciones, empresas ofertantes y consultoras a desarrollar sistemas que cumplan la normativa.

Sin embargo, sigue habiendo problemas específicos en el campo de los catálogos, las firmas electrónicas y las normas. Estos problemas deben resolverse para evitar barreras de interoperabilidad.

## Referencias

### Por orden de aparición en el documento

Actividades de contratación electrónica IDABC  
<http://ec.europa.eu/idabc/eprocurement>

Directiva 2004/17/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de marzo de 2004 sobre la coordinación de procedimientos de adjudicación de contratos en los sectores del agua, de la energía, de los transportes y de los servicios postales.  
[http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2004/l\\_134/l\\_13420040430es00010113.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2004/l_134/l_13420040430es00010113.pdf)

Directiva 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de marzo de 2004 sobre la coordinación de procedimientos para la adjudicación de contratos públicos de obras, de suministro y de servicios.  
[http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2004/l\\_134/l\\_13420040430es01140240.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2004/l_134/l_13420040430es01140240.pdf)

Plan de acción para la aplicación del marco jurídico de la contratación pública electrónica  
[http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/publicprocurement/docs/eprocurement/actionplan/actionplan\\_es.pdf](http://europa.eu.int/comm/internal_market/publicprocurement/docs/eprocurement/actionplan/actionplan_es.pdf)

Declaración ministerial de Manchester sobre administración electrónica  
<http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/05/446&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

Plan de acción para la administración electrónica  
[http://europa.eu.int/information\\_society/activities/egovernment\\_research/doc/highlights/egov\\_action\\_plan\\_en.pdf](http://europa.eu.int/information_society/activities/egovernment_research/doc/highlights/egov_action_plan_en.pdf)

Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas  
[http://publications.europa.eu/index\\_es.html](http://publications.europa.eu/index_es.html)

TED: Suplemento al Diario Oficial de la Unión Europea  
<http://ted.europa.eu/>

SIMAP: Sistema de información para la contratación pública  
<http://simap.eu.int/>

Simuladores de contratación electrónica IDABC:  
<http://europa.eu.int/idabc/eprocdemo/default.html>

Noticias sobre contratación electrónica (Observatorio de la administración electrónica):  
<http://europa.eu.int/idabc/en/chapter/359>

Decisión IDABC (Nº 2004/387/CE) de 21 de abril de 2004  
<http://ec.europa.eu/idabc/en/document/3430/3>

CEN/ISSS. CEN: Comité Europeo de Normalización, ISSS: Sistema de Normalización de la Sociedad de la información  
<http://www.cenorm.be/iss>

Programa eTEN  
<http://europa.eu.int/eten>

UN/CEFACT: Centro de Naciones Unidas para la Facilitación Comercial y el Comercio Electrónico  
<http://www.unece.org/cefact>

OASIS: Organización para el Fomento de Normas de Información Estructurada  
<http://www.oasis-open.org>

Directiva 1999/93/CE sobre un marco comunitario para la firma electrónica  
[http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2000/l\\_013/l\\_01320000119es00120020.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2000/l_013/l_01320000119es00120020.pdf)

