



La factura electrónica

La factura electrónica

Manuales Plan Avanza

La factura electrónica



red.es



www.planavanza.es

www.mityc.es

www.red.es

www.asimelec.es

EDITAN:

©Red.es

Edificio Bronce

Plaza Manuel Gómez Moreno, s/n.

28020 Madrid

© ASIMELEC

Orense nº 62, 28020, Madrid.

ISBN: 84-611-4740-5

Depósito Legal: M-52600-2006

Director de la Colección: Juan Manuel Zafra

Textos: Fernando Pino y Julián Inza

Coordinación: Sergio Pérez y Martín Pérez

Imagen y Diseño:

Virginia Zabala y Óscar Guevara

Maquetación y Producción: Scan96, s.l.

Imágenes: age FOTOSTOCK

Reservados todos los derechos. Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras y no se realice ninguna modificación de las mismas.

Asimelec impulsa la adopción de la factura electrónica de varias formas. Una de ellas es a través del **Grupo de Trabajo de Factura Electrónica y Digitalización Certificada** que promueve la adopción de mejores prácticas y de normas técnicas nacionales e internacionales.

Forman parte de este grupo de trabajo varias empresas e instituciones cuya lista puede consultarse en

<http://www.efactura.org.es>

Por otro lado, **Asimelec** colabora con

Fenitel en el despliegue de un

proyecto de factura electrónica que incluye varias actuaciones y que ha merecido en apoyo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y del Fondo Europeo de Desarrollo Regional, a través del Plan Avanza. Del proyecto, identificado con el código PAV-080200-2007-62, puede obtenerse más información en

<http://efactura.asimelec.es>

La entidad pública red.es, adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a través de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, tiene entre sus funciones participar en la ejecución del Plan Avanza para el desarrollo de la Sociedad de la Información y de Convergencia con Europa y entre Comunidades Autónomas.

El Plan Avanza se orienta a conseguir la adecuada utilización de Internet y las tecnologías de la información y las comunicaciones y contribuir al éxito de un modelo de crecimiento económico basado en el incremento de la competitividad y la productividad, la promoción de la igualdad social y regional y la mejora del bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos.

El Plan Avanza es uno de los ejes de Ingenio 2010, estrategia del Gobierno para acelerar la convergencia tecnológica con Europa, en línea con la Estrategia de Lisboa.

Red.es pone en marcha esta colección de manuales para divulgar aspectos que se consideran clave en la Sociedad de la Información.

El manual “La factura electrónica” se integra en una de las áreas de actuación del Plan Avanza, “Economía Digital”. Esta área tiene por objeto impulsar el desarrollo del sector tecnológico y la adopción de la tecnología por parte de las PYMEs.





Índice

01.El ABC de la factura electrónica	13
1.1. Qué es una factura	13
1.2. Qué es la factura electrónica	16
1.3. La factura electrónica dentro del proceso contable global	18
1.4. Cómo funciona la factura electrónica	19
1.5. Ventajas, beneficios y ahorros de la factura electrónica	20
1.6. Algunos datos	22
1.6. Cómo influye en mi trabajo la factura electrónica	24
1.7. Cuánto cuesta la factura electrónica	25
02.Trabajar con la factura electrónica de manera fácil	27
2.1. Qué necesito para implantar la factura electrónica. Requerimientos	27
- Requerimientos en la emisión de facturas electrónicas	30
- Requerimientos en la recepción de facturas electrónicas	32
2.2. Cómo se pueden hacer facturas electrónicas "sin certificado". Plataformas de terceros.	34
2.3. Ejemplos de factura electrónica	39
- Factura XML	39
- Firma genérica de ficheros/facturas	41
- Firma en plataformas de terceros	44
03.Proyectos avanzados de factura electrónica	47
3.1. Identificación de proyectos avanzados	47
3.2. Proyectos orientados a la emisión de facturas	50
3.3. Proyectos orientados a la recepción de facturas	51
3.4. Preparación del proyecto	54
3.5. Facturación electrónica a las Administraciones Públicas	55

04. Interacción con la factura papel	59
4.1. Cómo se conservan electrónicamente facturas recibidas en papel	59
4.2. Cómo se conservan en papel las facturas recibidas electrónicamente	62
05. Formatos de factura y firma	65
5.1. Formatos de factura electrónica	65
5.2. Formatos de firma	70
- Formatos de firma especiales: firma fechada y validada	70
- Firmas XML	71
- Firmas PKCS#7/CMS	73
- EDI	74
- Firma en documento pdf	76
Anexo I. Introducción a la firma electrónica y certificación electrónica	79
La Firma Manuscrita	79
Criptografía	80
Cifrado Simétrico	80
Cifrado Asimétrico	81
Entidad de Certificación	84
Entidad de Registro	86
El esquema completo	86
- Realización de la firma	86
- Comprobación de la firma	86
Funciones de Seguridad	87
Custodia de claves y dispositivos seguros de creación de firma	88
Anexo II. Marco jurídico de la firma y de la factura electrónica	91
Validez legal de la factura electrónica	91
Aspectos legales de la firma electrónica	96



01.

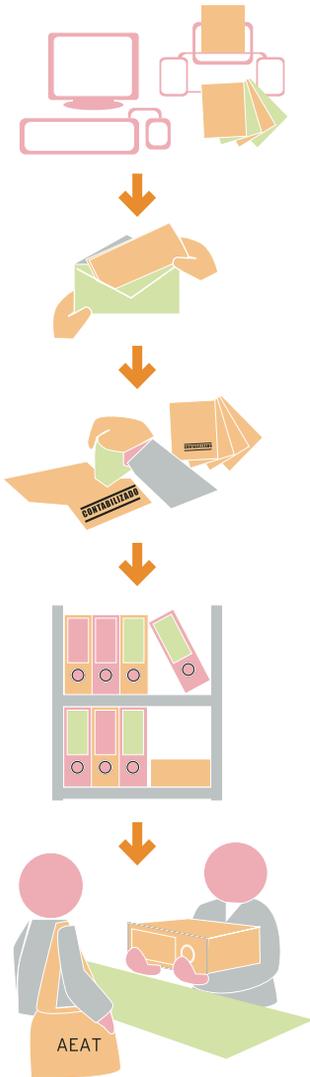
El ABC de la factura electrónica

1.1. Qué es una factura

Una factura es un documento que refleja la entrega de un producto o la provisión de servicios, junto a la fecha de devengo, además de indicar la cantidad a pagar como contraprestación.

En la factura se encuentran los datos del expedidor y del destinatario, el detalle de los productos y servicios suministrados, los precios unitarios, los precios totales, los descuentos y los impuestos.

Se la considera como el justificante fiscal de la entrega de un producto o de la provisión de



un servicio, que afecta al obligado tributario emisor (el vendedor) y al obligado tributario receptor (el comprador). El original debe ser custodiado por el receptor de la factura. Habitualmente, el emisor de la factura conserva una copia o la matriz en la que se registra su emisión.

La factura correctamente cumplimentada es el **único justificante fiscal**, que da al receptor el **derecho de deducción del impuesto (IVA)**. Esto no se aplica en los documentos sustitutivos de factura, recibos o tickets.

En Europa, la normativa de facturación se regula por la Directiva 77/388/CEE que define, además impuestos como el IVA (impuesto sobre el valor añadido) cuya traducción al inglés VAT (*Value Added Tax*) es también de uso amplio.

Esta Directiva se ha ido modificando a lo largo de los años y su texto refundido se recoge en la Directiva 2006/112/CE del Consejo, de 28 de noviembre de 2006, relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido.

➔ **Proceso genérico de facturación tradicional en papel**

La factura se imprime a partir de ficheros informáticos, se dobla, se ensobra y se franquea. Se envía por correo postal o mensajería y se recibe por el destinatario que realiza los procesos de conciliación, contabilización y pago. Se archiva y queda a disposición de auditorías o inspecciones fiscales que se basan en el valor documental del soporte en papel.

La factura correctamente cumplimentada es el único justificante fiscal, que da al receptor el derecho de deducción del impuesto (IVA)



La Identificación tributaria en la Unión Europea uniformiza la forma de codificar a las empresas para facilitar el control tributario.

Las facturas pueden ser:

- **Ordinarias:** documentan la operación de suministro.
- **Rectificativas:** documentan correcciones de una o más facturas anteriores, o bien devoluciones de productos, envases y embalajes o comisiones por volumen.
- **Recapitulativas:** documentan agrupaciones de facturas de un período.

Además existen las siguientes variantes:

- **Pro-forma:** documenta una oferta, con indicación de la forma exacta que tendrá la factura tras el suministro. No tienen valor contable ni como justificante.
- **Copia:** documenta la operación para el emisor, con los mismos

datos que el original. Debe llevar la indicación de copia para permitir distinguirla del original.

- **Duplicado:** documenta la operación para el receptor, en caso de pérdida del original. La expide el mismo emisor que expidió el original y tiene los mismos datos que el original. Debe llevar la indicación de duplicado para permitir distinguirla del original, especialmente para el caso de que reaparezca el original.

Es interesante mencionar que las tradicionales "Notas de Abono" no se contemplan en la normativa, aunque su función se puede cubrir con las "Facturas Rectificativas". Cabe identificar ambos documentos siempre que se incluya la mención obligatoria "Factura rectificativa" y opcionalmente, a título informativo, la de "Nota de Abono" y se consignen los signos de las cantidades de forma correcta.

1.2. Qué es la factura electrónica

La facturación electrónica consiste en la transmisión de las facturas o documentos análogos entre emisor y receptor por medios electrónicos (ficheros informáticos) y telemáticos (de un ordenador a otro), firmados digitalmente con certificados cualificados, con la misma validez legal que las facturas emitidas en papel. El proceso de facturación es un proceso importante para cualquier empresa, una relación basada en documentos en formato papel que para ser generados y procesados precisan del empleo de grandes cantidades de recursos y para los que las empresas se ven obligadas a realizar muchas tareas de forma manual. Un buen proceso administrativo de estos documentos tiene como consecuencia no sólo un buen control de compras y ventas, sino el cumplimiento de las obligaciones



tributarias de cada empresa. Sin embargo, todo ello resulta más complicado en un proceso basado en papeles y que requiere la intervención manual.

Este proceso está cambiando gracias a la facturación electrónica, que está regulada en el Reglamento de Facturación publicado en Real Decreto 1496/2003 y modificado por el Real Decreto 87/2005. Este reglamento constituye la transposición de la Directiva 2001/115.

La regulación de la factura electrónica se completa con la publicación de la Orden EHA/962/2007, de 10 de abril, por la que se desarrollan determinadas disposiciones sobre facturación telemática y conservación electrónica de facturas, contenidas en el Real Decreto 1496/2003, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación

Las denominaciones “factura electrónica”, “factura telemática” y “factura digital” son equivalentes, si bien la denominación utilizada en la normativa es “remisión electrónica” o “remisión por medios electrónicos” de factura.

Aclarado esto, podemos definir la Factura Electrónica como **el documento tributario generado por medios informáticos en formato electrónico,**

que reemplaza al documento físico en papel, pero que conserva su mismo valor legal con unas condiciones de seguridad no observadas en la factura en papel.

El nuevo marco legal y tecnológico ofrece la oportunidad a las empresas de disponer de una nueva vía para gestionar las facturas:

Claves de la eFactura

- **Conservar los datos de las facturas.** No es necesario conservar las facturas emitidas sino la "matriz" o Base de datos que permite generarlas
- **Asegurar legibilidad en formato original**
- **Garantizar acceso completo a las facturas:** visualización, búsqueda selectiva, copia o descarga en línea e impresión
- En caso de emisión de factura electrónica: **firmar electrónicamente la factura** o delegar esta acción en un tercero o en el Receptor

Las facturas electrónicas **se pueden emitir en diferentes formatos** (EDIFACT, XML, PDF, html, doc, xls, gif, jpeg o txt, entre otros) siempre que se respete el contenido legal exigible a

cualquier factura y que se cumplan ciertos requisitos para la incorporación de la firma electrónica reconocida (qualified electronic signature en inglés)..

Llamaremos Factura Electrónica al documento tributario generado por medios informáticos en formato electrónico, que reemplaza al documento físico en papel, pero que conserva su mismo valor legal con unas condiciones de seguridad no observadas en la factura en papel.

En rigor, el reglamento establece que existen dos formas concretas de intercambiar documentos electrónicos a las que se les presume un nivel de fiabilidad alto, sin descartar que puedan existir otras. Estas dos formas garantizan la **autenticidad** e **integridad** que son los verdaderos requisitos que se exigen a los documentos.

Por un lado el empleo de una **firma electrónica** y por otro el uso de sistemas EDI en los que las entidades por cuya intermediación se intercambian los mensajes aportan esas cualidades a los documentos intercambiados.

1.3.La factura electrónica dentro del proceso contable global

La factura electrónica no debe entenderse como un proceso aislado, sino como un elemento integrado dentro del conjunto de gestión financiera y del flujo de compras y ventas de una entidad.

Tenemos que considerar la factura como la punta del Iceberg que representa el proceso de gestión de compras y ventas de la empresa, en el que con frecuencia nos encontramos la factura como uno de los últimos resultados tras el tránsito habitual de presupuesto, solicitudes de compra, aprobaciones, albaranes, apuntes contables o procesos de gestión de almacén.

Tenemos que considerar la factura como la punta del Iceberg del proceso de gestión.



➔ Workflow documental asociado a compras

Una buena gestión electrónica en todos los pasos y documentos previos facilitará en gran medida la implantación de la factura electrónica y multiplicará exponencialmente los beneficios de la misma.

Por otro lado, acometer el proyecto de incorporar la Factura Electrónica a la gestión de una empresa, habitualmente implicará revisar el proceso de emisión y recepción de facturas y afectará a más áreas de gestión de las que puede parecer obvio.

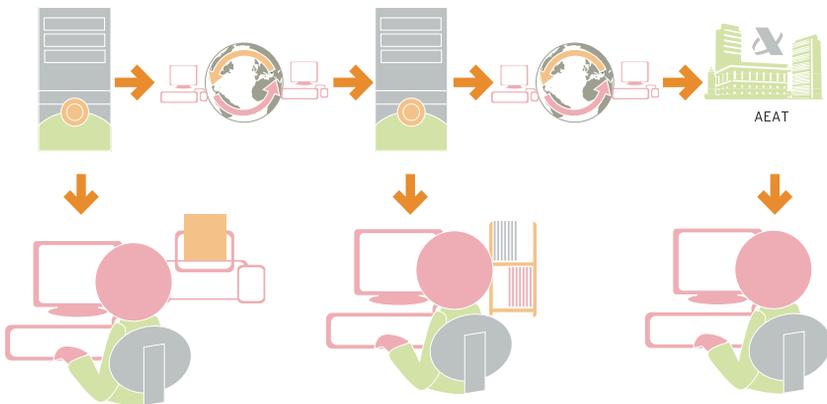
1.4. Cómo funciona la factura electrónica

A grandes rasgos, el proceso de facturación electrónica lo forman dos procesos básicos y diferenciados en los sistemas de gestión de facturas, y que corresponden a cada interlocutor: emisión y recepción de facturas.

1. En la **emisión**, el emisor, con la **conformidad** del receptor, transmite a éste por medios telemáticos la Factura Electrónica (que incluye una firma electrónica)

y conserva Copia o Matriz (la Base de Datos). **No es necesario conservar los documentos electrónicos firmados.**

2. El receptor, recibe la factura en formato digital y la conserva en soporte informático, **en el formato en el que lo recibió**, para su futura consulta e impresión, si fuera necesario. Al ser la factura un documento firmado electrónicamente, **debe guardar la información relativa a la comprobación de la validez de la firma electrónica.**



➔ Proceso simplificado de facturación electrónica

La factura que se gestiona en un ordenador, se transmite a otro telemáticamente. Éste la conserva de forma electrónica y desde él, de ser preciso, se pone a disposición de la Administración Tributaria por vía telemática. Los usuarios llevan a cabo toda la operativa en sus ordenadores.

De esta forma ya no se exige imprimir la factura para que ésta sea válida legal y fiscalmente y, todo el tratamiento (emisión, distribución y conservación) puede realizarse directamente sobre el fichero electrónico generado por el emisor.

Ya no se exige imprimir la factura para que ésta sea válida legal y fiscalmente y, todo el tratamiento (emisión, distribución y conservación) puede realizarse directamente sobre el fichero electrónico generado por el emisor

No obstante lo anterior, el proceso de formación de facturas electrónicas, así como su transmisión y comunicación incluyen subprocesos especiales requeridos normativamente y que serán detallados más adelante, si bien podemos adelantar que estas características especiales vendrán marcadas por la firma electrónica empleada y que, en el caso de la emisión, exigirá el uso de un certificado admitido para la firma de facturas y en el caso de la recepción, la verificación de la validez de dicho certificado.

1.5. Ventajas, beneficios y ahorros de la factura electrónica

La factura electrónica genera grandes beneficios a las empresas que la utilizan, tanto del lado del emisor como del receptor. Existen muchas razones para adoptar la factura electrónica, que van desde los puramente económicos hasta los ecológicos.

Dentro de las ventajas comúnmente aceptadas, se presentan las siguientes:

- **Ahorro de costes:** tanto del lado del emisor como del receptor. Derivado de la supresión del papel, el abaratamiento de los medios de comunicación electrónicos (en contraposición a los medios tradicionales de envío postal), eliminación de los gastos de franqueo, gastos derivados de la introducción manual de datos, etc.
- **Mejora de la eficiencia:** la liberación de tareas administrativas, permite destinar los recursos humanos a aspectos productivos en las compañías.
- **Integración con ERPs:** desde el punto de vista del emisor continúa el proceso que ya se está realizando electrónicamente. Un simple clic desde el ERP y la factura es emitida y enviada. Desde el lado del receptor los datos se pueden introducir

Existen muchas razones para adoptar la factura electrónica, que van desde los puramente económicos hasta los ecológicos

Ventajas de la eFactura

- Ahorro de costes
- Mejora de la eficiencia
- Integración con ERPs propios
- Optimización de la tesorería
- Obtención de información en tiempo real
- Reducción de tiempos de gestión
- Agilidad en la toma de decisiones
- Administración y contabilidad automatizadas
- Disminución de costes de los documentos papel
- Control de acciones erróneas
- Uso eficaz de recursos financieros
- Flujos transaccionales agilizados

automáticamente en sus aplicaciones.

- **Optimización de la tesorería:** la automatización permite cuadrar los apuntes contables y comparar documentos (albarán / factura), minimizando a la vez el margen de error humano.
- **Obtención de información en tiempo real:** permite verificar el estado en el que se encuentra una factura y toda su información asociada (errores, rectificaciones, cobros, pagos, recepción de mercancías, albaranes, ...) de forma exacta y actual.
- **Reducción de tiempos de gestión:**

la inmediatez del envío y recepción de facturas por medios telemáticos convierte este trámite en un elemento que deja de tener sentido. Además, permite solucionar las discrepancias en muy poco tiempo.

- **Agilidad en la toma de decisiones:** la inmediatez de las comunicaciones permite adoptar decisiones, como la necesidad de financiación, en un espacio más corto de tiempo.
- **Administración y contabilidad automatizadas:** la integración en los sistemas de la empresa permite que toda la inserción de datos y las operaciones contables requieran mucha menos participación humana.
- **Control de acciones erróneas:** a través de sistemas de alertas que detectan discrepancias entre operaciones de contabilidad y facturación o en la aplicación de tipos erróneos.
- **Uso eficaz de recursos financieros:** la adopción de la factura electrónica favorece el acceso a medios de financiación como el factoring o el confirming.

Se consigue, en definitiva, una mayor calidad de servicio que repercute a su vez en una mayor competitividad de la empresa.

1.6. Algunos datos

Según el estudio realizado en julio y agosto de 2005 por la consultora

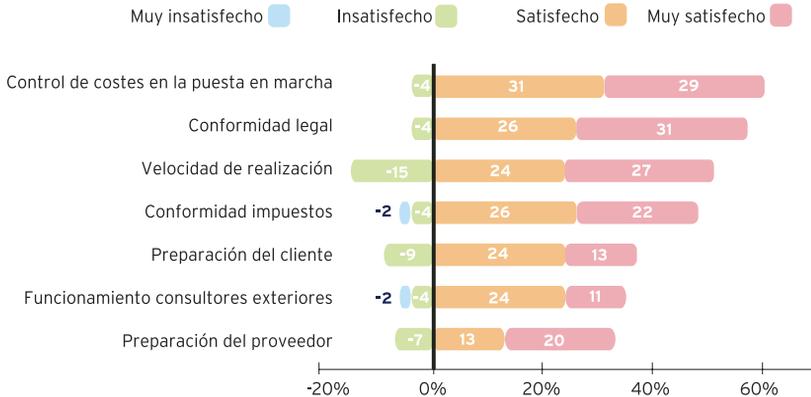
PricewaterhouseCoopers entre empresas de la Unión Europea, se concluye que el incremento de la eficiencia es el principal beneficio que encuentran las empresas en la factura electrónica, seguido de cerca por la reducción de costes.



En ese mismo estudio se refleja la satisfacción de las empresas entrevistadas respecto al proceso de implantación de la factura electrónica.

➔ Beneficios de la factura electrónica

Fuente: Informe "e-Invoicing and e-Archiving taking the next step" "PricewaterhouseCoopers".



➔ Satisfacción del proceso de implantación

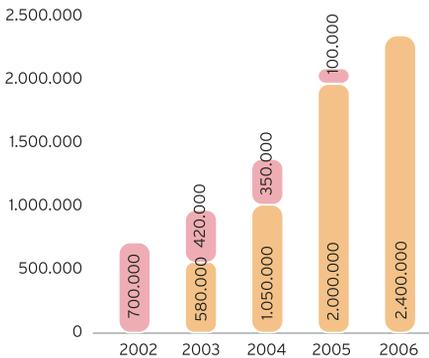
Fuente: Informe "e-Invoicing and e-Archiving taking the next step" PricewaterhouseCoopers.

Respecto al ahorro de costes, la Asociación Española de Codificación Comercial (AECOC), entidad que entre otras actividades coordina la estandarización del código de barras y del EDI en el sector de la distribución comercial y gran consumo, cifra en aproximadamente 0,70 de ahorro por factura para el emisor y hasta 2,78 por factura para el receptor en el empleo de tecnología EDI y reporta una interesante evolución del empleo de la factura electrónica en el sector de la distribución hasta situarse en 2.400.000 facturas mensuales enviadas mediante sistemas EDI.

EMISIÓN			
Papel		EDI	
	Coste/Unidad		Coste/Unidad
Impresión	0,12	Estación EDI (Hard&Soft)	0,01
Envío (sobre, sello)	0,29	Tráfico	0,03
Tratamiento manual	0,35	Gestión (Dpto. Admon.)	0,02
TOTAL	0,76€	TOTAL	0,06€
Ahorro por factura 0,70 €			
RECEPCIÓN			
Papel		EDI	
	Coste/Unidad		Coste/Unidad
Recepción y manipulación	0,07	Estación EDI (Hard&Soft)	0,01
Grabación	0,15	Tráfico	0,03
Tratamiento manual	1,68	Gestión (Dpto. Admon.)	0,02
Archivado	0,97	Archivado	0,03
TOTAL	2,87€	TOTAL	0,09€
Ahorro por factura 2,78 €			

➔ Beneficios de la facturación electrónica.

Fuente: AECOC 2006



➔ Facturas electrónicas sector de la distribución

Fact. "EDI+papel"/mes
Fact. Dig./mes

Fuente: AECOC 2006

En las empresas que no sean de este sector, en el que se ha ido incrementando la eficiencia en la gestión de pedidos a lo largo de los años, cabe esperar ahorros mayores.

Por otro lado será difícil erradicar completamente la facturación soportada en papel, ya que la adopción de las técnicas de facturación electrónica será gradual. Según los datos de AECOC, en su sector ya se ha logrado eliminar la factura en papel, entre las entidades que usan EDI.

1.7. Cómo influye en mi trabajo la factura electrónica

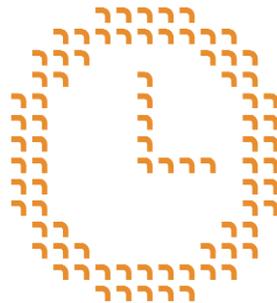
El objetivo primero de la facturación electrónica es la simplificación de procesos, por lo que la actividad cotidiana de facturación se verá mejorada, si bien dependerá siempre del grado de sofisticación de la solución adoptada.

En el caso más simple de uso de factura electrónica: envío por email de un documento factura firmado electrónicamente, la actividad tanto del emisor como del receptor de las

facturas no se verá excesivamente alterada, ya que lo único que cambia en este caso (sin tener en cuenta ahorro de costes de ensobrado y franqueo y el aumento en la seguridad de la entrega) es el canal de transmisión de la factura, que por sí mismo ya representa una ventaja significativa dada su inmediatez.

En función de la sofisticación del proyecto a afrontar, la simplificación de la operativa de facturación va en aumento, hasta lograr la consecución de la plena integración con el resto de entornos informáticos contables y de gestión de compras y ventas, así como un alto nivel de automatización en la conciliación.

El objetivo primero de la facturación electrónica es la simplificación de procesos, por lo que la actividad cotidiana de facturación se verá mejorada



1.8. Cuánto cuesta la factura electrónica

Es difícil contabilizar el precio de la implantación de una solución de facturación electrónica en sentido amplio, si bien podemos presumir que a mayor grado de complejidad de la plataforma y mayor automatización crecerá inevitablemente el coste de puesta en marcha, a la vez que se lograrán mayores ahorros por cada factura emitida o recibida.

desarrollos específicos e integración requerirá un mayor plazo de retorno de la inversión, que será recuperada a medio/largo plazo.

Como orientación, algunos sistemas de implantación sencilla, como aplicaciones tipo web para emitir facturas pueden costar unos 30 euros al mes. En otras ocasiones, los prestadores de estas soluciones pueden definir modelos de precio basados en el número de facturas emitidas con valores entre 10 y 20 céntimos de euro por factura.

A mayor grado de complejidad de la plataforma y mayor automatización crecerá inevitablemente el coste de puesta en marcha a la vez que se lograrán mayores ahorros por factura emitida/recibida

Según lo anterior, el coste de adopción de la factura electrónica puede considerarse virtualmente nulo si empleamos elementos ya existentes en la empresa (herramientas ofimáticas que permitan la firma electrónica, certificados digitales empleados en otros procesos de la empresa y el correo electrónico), si bien, como es lógico, los beneficios de su uso, aún existiendo, serán menores.

Por su parte, la creación de un entorno específico de facturación electrónica con

En un entorno sencillo en el que el emisor de la factura adquiera un certificado electrónico en un Prestador de Servicios de Certificación para firmar las facturas, el coste de tal certificado puede estar entre 30 y 400 euros al año.

No suele indicarse, pero uno de los costes del proyecto es precisamente el de adaptación a la nueva forma de hacer las cosas, y la necesidad de mantener el sistema anterior de papel y el nuevo electrónico, durante un tiempo.



02.

Trabajar con la factura electrónica de manera fácil

2.1. Qué necesito para implantar la factura electrónica. Requerimientos.

Tal y como se ha comentado, los requerimientos dependerán en gran medida del alcance del proyecto, si bien nos encontraremos elementos básicos

según el punto de vista del emisor o del receptor.

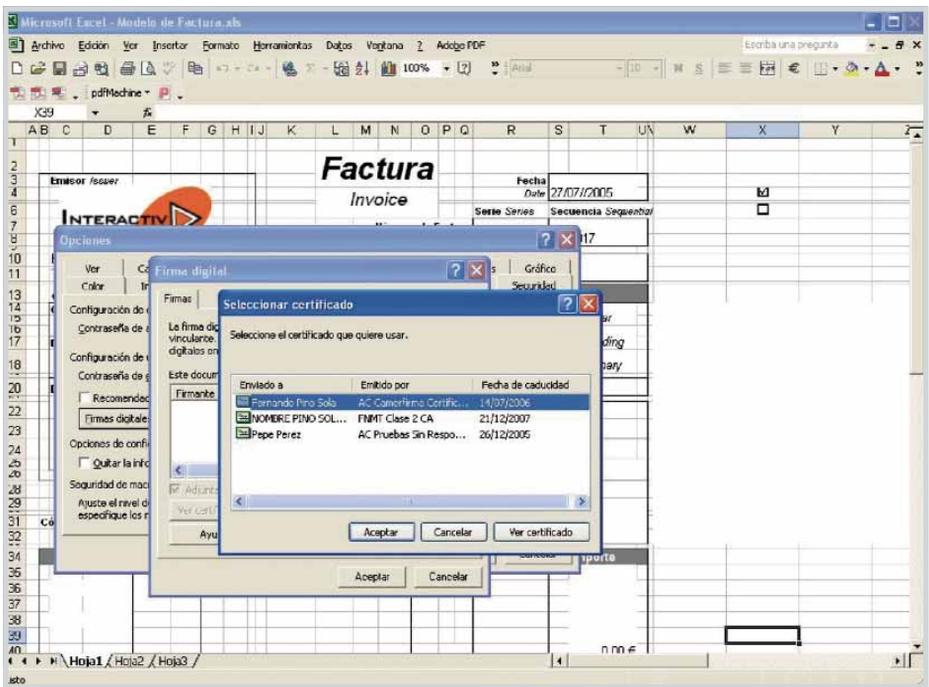
Es importante analizar si la empresa va a iniciar la implantación desde el punto de vista de emisor, desde el punto de vista de receptor de facturas o desde una posición mixta.

También hay que conocer los volúmenes de facturación y su distribución por interlocutores, para comenzar por la implantación con aquellas empresas con las que se consiga más ahorro o sea más sencilla la adopción. Aquí es de aplicación el principio de Pareto que establece que un número significativo de facturas se gestionan con un número reducido de interlocutores.

Simplificando, puede afirmarse que el

requisito básico del emisor es firmar electrónicamente la factura (requisito que puede ser cumplido por un servicio externo) y el del receptor es verificar la factura y conservarla en su formato original (lo que también se puede realizar por un servicio externo).

En una de las variantes más sencillas, el emisor de la factura puede firmar un correo electrónico y enviarlo con los datos de la factura, para lo que sólo es



➔ Ejemplo de firma de factura en MS Excel

Excel dispone en sus últimas versiones de una opción para firmar electrónicamente documentos

necesario una clave con su certificado electrónico reconocido (qualified certificate en inglés) expedido por un prestador de servicios de certificación que cumpla lo establecido por la Directiva de Firma Electrónica (la Ley 59/2003, en el caso de los prestadores españoles).

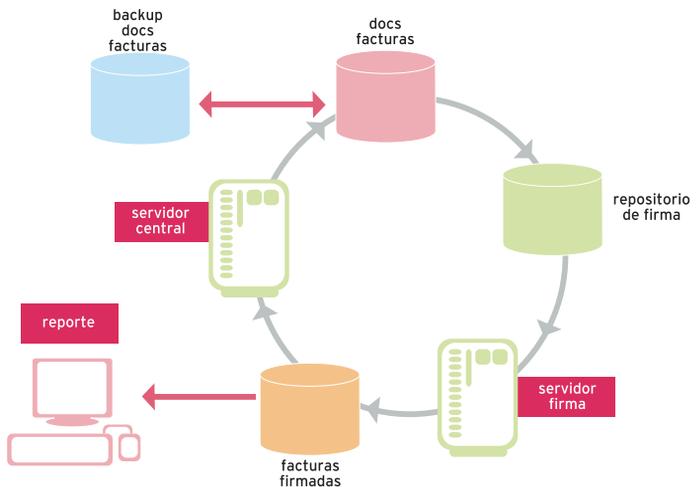
Otros ejemplos de factura electrónica simplificada serían la firma electrónica

ser una forma sencilla de tomar contacto con las tecnologías de firma y facturación electrónica.

Existen mecanismos intermedios, como las plataformas de facturación de terceros o la automatización de procesos clave (como la firma por lotes de facturas "firma batch"), donde se puede llegar a un grado de eficiencia bastante alto.

➔ Esquema de aplicación intermedia para la firma de facturas ya formadas

Tras la generación de la factura en un formato adecuado, el servidor de firmas procesa automáticamente un lote de documentos sin ulterior intervención manual



de documentos derivados de las herramientas ofimáticas (word, excel, acrobat, ...) o productos dedicados a la firma electrónica de documentos, si bien, al igual que en el caso anterior, estas modalidades de factura electrónica no son ni las más habituales ni las más beneficiosas, aunque pueden

Cuando hablamos de desarrollos a medida o de integraciones complejas de productos estaremos ante lo que denominaremos proyectos avanzados de facturación electrónica.

Son proyectos en los que se busca la integración con soluciones ya desplegadas de **ERP** (Enterprise Resource Planning) o **BPM** (Business Process Management), **SCM** (Supply Chain Management) o **CRM** (Customer Relationship Management).

Si decide empezar a emitir facturas firmadas electrónicamente de manera sencilla para luego ir ampliando el alcance del proyecto, necesitará un programa de firma electrónica y un certificado expedido por un Prestador de Servicios de Certificación.

Por ejemplo, puede obtener el programa **Profirma** en el web del Grupo de Trabajo de Factura Electrónica y Digitalización Certificada de ASIMELEC <http://www.efactura.org.es>

Es importante analizar si la empresa va a iniciar la implantación desde el punto de vista de emisor o desde el punto de vista de receptor de facturas

El certificado puede obtenerlo de diferentes prestadores de servicios de certificación.

Requerimientos en la emisión de facturas electrónicas

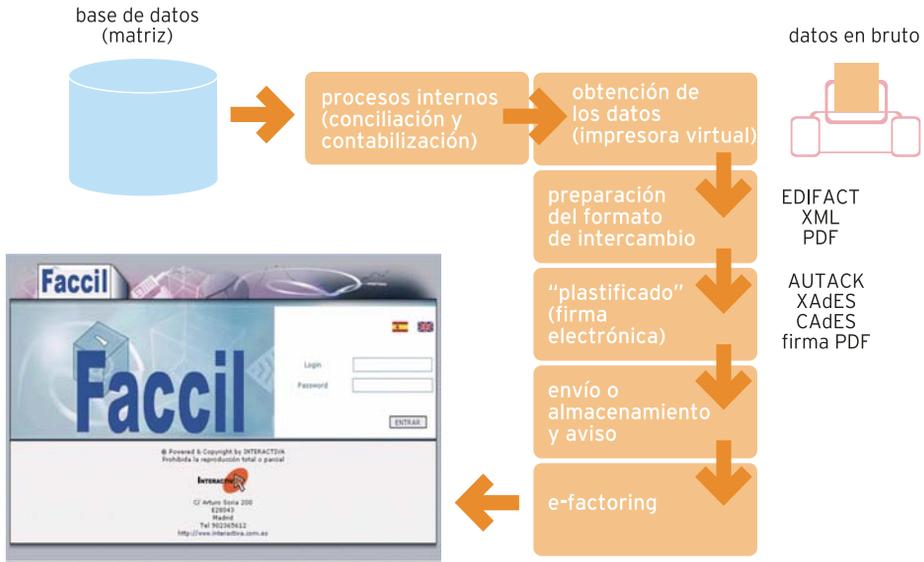
A pesar de que la implantación de la factura electrónica implica necesariamente a ambas partes, al emisor y al receptor, la gran mayoría de los proyectos que se inician en España están siendo orientados a la posición de emisión de facturas.

Los proyectos de emisión de facturas suelen ser más sencillos de abordar, si bien tienen menos repercusión en el objetivo de la agilización de procesos de una entidad.

Para el **emisor** se exige

- Tener el consentimiento previo del receptor.
- Garantizar la autenticidad del origen y la integridad de las facturas, mediante el uso de la Firma electrónica reconocida (qualified electronic signature en inglés).
- Almacenar copia de las facturas. Este requisito no es necesario si se puede reconstruir una factura a partir de la información guardada en la base de datos de la empresa (matriz).
- Las facturas almacenadas deben contener determinados elementos que faciliten su búsqueda, visualización e impresión en caso de inspección (acceso completo a los datos).

La gran mayoría de los proyectos que se inician en España están siendo orientados a la posición de emisión de facturas



➔ Flujo base de emisión de facturas

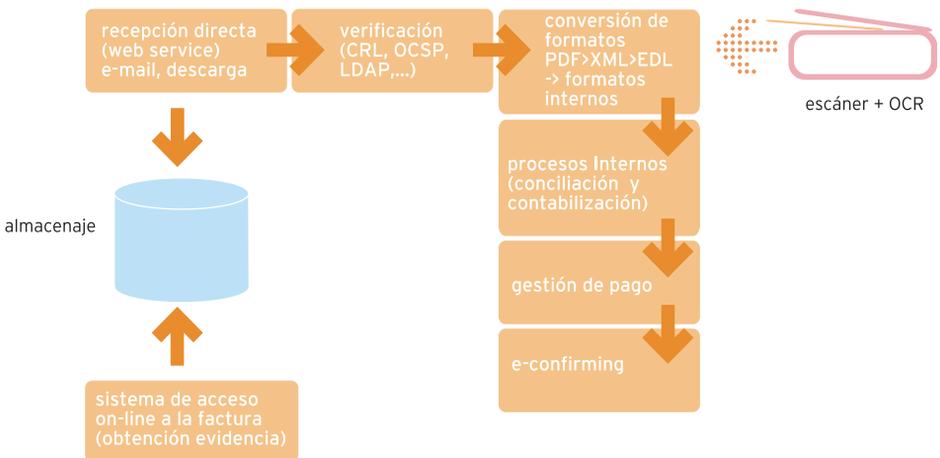
En la emisión, el proceso de gestión de facturas culmina en su impresión, o en la generación de los formatos de intercambio acordados para los destinatarios que las prefieren electrónicas. Según el formato de la factura, así será el formato de la firma electrónica. Tras el envío la factura está en un formato que facilita la gestión de servicios de factoring con las entidades financieras.

Requerimientos en la recepción de facturas electrónicas

En los proyectos dirigidos a la optimización del proceso de recepción de facturas mediante la utilización de la factura electrónica, se busca habitualmente la integración con los ERPs o gestores de facturación internos. La complejidad de este tipo de proyecto radica en la necesidad de tratar con un

número indeterminado de formatos electrónicos y de prestadores que emiten certificados que se usan en las firmas electrónicas de las facturas, junto con la recepción de facturas en papel.

Para disminuir la complejidad del proceso, se puede optar por la modalidad de auto-facturación, en la que el propio receptor controla el formato de recepción y garantiza la conciliación



➔ Flujo base de recepción de facturas

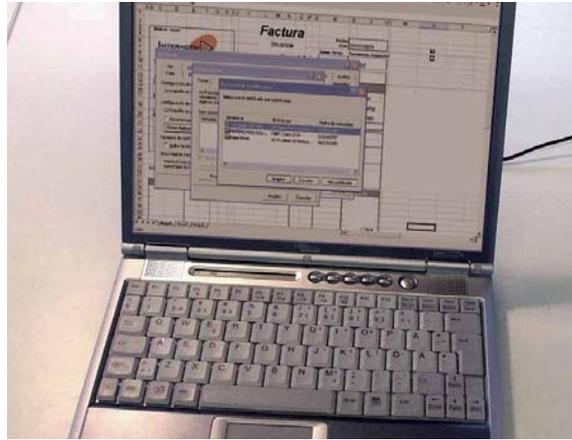
En la recepción, los dos elementos principales son el almacenamiento de la factura electrónica en su formato original y la verificación de su vigencia. Además será necesario adaptar el formato al que internamente maneja la aplicación de conciliación, para su contabilización y pago. Esta gestión puede acabar facilitando los servicios de confirming de entidades financieras.

contable. En este caso debe existir un acuerdo entre el emisor y el receptor para dar por bueno este procedimiento. También este enfoque será preferible en entornos de facturación internacional en el que el emisor de la factura tenga dificultades para cumplir la normativa española.

Otra posibilidad a considerar por las empresas receptoras es el uso de plataformas externas, que, bajo la modalidad de facturación por terceros, facilitarán todo el proceso de transformación de las facturas e incluso la digitalización certificada de los documentos recibidos en papel.

Para el **receptor** se exige

- Disponer del software necesario para la validación de la firma electrónica (esto es más complejo de lo que parece).
- Almacenar las facturas recibidas digitalmente (factura y firma) en su formato original.
- Las facturas almacenadas deben contener elementos que faciliten su búsqueda, visualización e impresión en caso de inspección (acceso completo a los datos).



La complejidad de este tipo de proyecto radica en la necesidad de tratar con un número indeterminado de formatos electrónicos y de prestadores que emiten certificados que se usan en las firmas electrónicas de las facturas, junto con la recepción de facturas en papel

2.2. Cómo se pueden hacer facturas electrónicas "sin certificado". Plataformas de terceros

La posibilidad de delegar la ejecución material de la facturación, bien en los destinatarios de las operaciones (**autofactura**), bien en terceros mediante la contratación de sus servicios (**facturación por terceros o "subfacturación"**) se reconoce expresamente en la normativa actual¹.

Independientemente del modelo adoptado, el responsable del cumplimiento de las obligaciones establecidas por la ley en relación a la facturación, es el empresario, profesional o **sujeto pasivo obligado a la expedición de la factura**. Lo que significa que, el hecho de delegar la facturación en terceros **no exime de responsabilidad**, por lo que los obligados tributarios deberán ser cuidadosos en la elección de su proveedor.

La credibilidad del prestador de servicios es muy importante. (Ver artículos 5 y 19.3 del Real Decreto 1496/2003).

Para que la delegación de la facturación sea válida, deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- Acuerdo previo documentado **por escrito** entre el obligado tributario emisor y la entidad que efectivamente gestione la expedición de la factura, ya sea un tercero o el obligado tributario receptor (**autofactura**). En el citado acuerdo constará de manera expresa la autorización del obligado tributario emisor y las operaciones comprendidas en el acuerdo.
- El empresario o profesional que delega la emisión de facturas en el destinatario de las mismas deberá aceptar o rechazar la emisión de cada factura concreta, para lo que dispondrá de quince (15) días **desde la recepción** de la copia o su acceso telemático a ella. El rechazo deberá ser expreso. Si se produce este rechazo, la factura **se anula, o se tiene por no emitida**. Por ello, es recomendable no asignar número a la factura hasta que se tenga la aceptación o hayan transcurrido quince (15) días. Para medir este tiempo, pueden utilizarse mecanismos de acuse de recibo, tales como por ejemplo la descarga de un fichero (un gráfico cualquiera o una

¹ Art. 5 RD 1496/2003

versión reducida de la factura) en el e-mail enviado para notificar al vendedor sobre la disponibilidad de una factura para su aprobación.

- Estas facturas serán expedidas en nombre y por cuenta del empresario o profesional que haya suministrado los conceptos que en ellas se documentan.

Cuando se usan servicios externos de facturación o se delega la gestión de facturas en algunos receptores, se debe asignar una serie específica por cada entidad que gestiona facturas por cuenta del obligado emisor.



➔ Esquema del proceso de digitalización certificada

Tras la digitalización hay que firmar la factura. Un proceso complementario es la aplicación de sistemas OCR (reconocimiento de caracteres óptico) que permite extraer las palabras del documento con lo que se facilita la búsqueda posterior. En este ejemplo, se utiliza una modalidad de firma denominada "firma completa" que incluye información del momento de la verificación de validez del certificado y de la respuesta del PSC al consultar sobre dicha vigencia.

Lo expuesto es aplicable a los países miembros de la Unión Europea. Para otros Estados, es necesaria la autorización de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT).

Una interesante posibilidad que aparece con la **Orden EHA 962/2007** es la de “transformar” facturas en papel en facturas electrónicas por parte del tercero que gestiona la expedición electrónica.

Una posibilidad existente ha sido que el obligado tributario emisor reconozca en el contrato que firme con la entidad con la que gestiona la expedición de facturas que los documentos que envíe en soporte de papel, aun cumpliendo todos los requisitos para ser considerados facturas, tienen la **consideración de copia o matriz**. Adicionalmente, el contrato comisionará al tercero para que transforme estos documentos en facturas electrónicas antes de remitirlas a sus destinatarios.

De esta forma, dado que el emisor no tiene obligación de conservar el original de la factura, puede establecerse un servicio más amplio por parte del tercero “digitalizando” las facturas cuando sea un requisito impuesto por el receptor de facturas y el emisor carezca de medios para satisfacerlo.

En la puesta en marcha de este servicio deben tenerse en cuenta algunas exigencias (como por ejemplo las que se refieren a las fechas, al número y serie

de las facturas, etc.) y considerar que no es un servicio que se presta al receptor sino al **emisor** (la posibilidad de digitalizar facturas para el receptor, aunque aparentemente prevista en el artículo 20 del Real Decreto 1496/2003, queda limitada por el artículo 21 al imponer a la conservación electrónica del documento su legibilidad en el formato original, lo que, según criterio de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, sólo tiene cabida en el ámbito de los documentos originalmente remitidos en forma electrónica).

Este criterio cambia al **aplicar las previsiones de la Orden EHA 962/2007** que contempla la **Digitalización Certificada** llevada a cabo al firmar electrónicamente las facturas digitalizadas o “escaneadas” por el propio receptor, y **sin necesidad de acuerdo previo** con el emisor.

En este caso, es necesario cumplir ciertos requisitos en los procesos de digitalización, que puedan ser auditados, y que permitan confiar en que el proceso se llevará a cabo respetando rigurosamente el contenido de los documentos en papel originales.

Además los sistemas técnicos utilizados deberán facilitar la firma electrónica en la fase más temprana de la digitalización que sea posible, lo que se deberá acreditar igualmente con un proceso de auditoría, que podrá ser obtenido por el fabricante.

	FACTURA - INVOICE	http://www.albalia.com facturas@albalia.com Tel: 902365612 Fax: 917160557																																																																																				
Emisor (Issuer) CIF (VAT Number) ES B84009240 Denominación Full Name Albalia Interactiva, S.L. Dirección Completa Full Address Arturo Soria, 200-3ºD E28043 Madrid España Spain	Tipo de factura (Invoice Class) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Normal</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Regular</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Rectificativa</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Asignación</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Recapitulativa</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Summary</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pro-Forma</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Pro-Forma</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Copia</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Copy</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Duplicado</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Duplicate</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Electrónica</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Electronic</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><small>Si esta es una factura electrónica, corresponde su archivo en formato electrónico al destinatario. Puede regirse el registro del fichero de facturas según ILOFD.</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">Fecha Date</th> </tr> <tr> <td>Numero Invoice</td> <td>Serie</td> <td>Secuencia</td> </tr> <tr> <td>Fecha Invoice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Realizado</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>o cancelado</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular	<input type="checkbox"/>	Rectificativa	<input type="checkbox"/>	Asignación	<input type="checkbox"/>	Recapitulativa	<input type="checkbox"/>	Summary	<input type="checkbox"/>	Pro-Forma	<input type="checkbox"/>	Pro-Forma	<input type="checkbox"/>	Copia	<input type="checkbox"/>	Copy	<input type="checkbox"/>	Duplicado	<input type="checkbox"/>	Duplicate	<input type="checkbox"/>	Electrónica	<input type="checkbox"/>	Electronic	<input type="checkbox"/>	Fecha Date			Numero Invoice	Serie	Secuencia	Fecha Invoice			Realizado			o cancelado			Cliente (Buyer) CIF (VAT Number) Denominación Full Name Dirección Completa Full Address España Spain Referencia del pedido Order Reference 2006- Código de Cliente Customer Code Dirección de Entrega Delivery Address España Spain																																									
Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular	<input type="checkbox"/>																																																																																			
Rectificativa	<input type="checkbox"/>	Asignación	<input type="checkbox"/>																																																																																			
Recapitulativa	<input type="checkbox"/>	Summary	<input type="checkbox"/>																																																																																			
Pro-Forma	<input type="checkbox"/>	Pro-Forma	<input type="checkbox"/>																																																																																			
Copia	<input type="checkbox"/>	Copy	<input type="checkbox"/>																																																																																			
Duplicado	<input type="checkbox"/>	Duplicate	<input type="checkbox"/>																																																																																			
Electrónica	<input type="checkbox"/>	Electronic	<input type="checkbox"/>																																																																																			
Fecha Date																																																																																						
Numero Invoice	Serie	Secuencia																																																																																				
Fecha Invoice																																																																																						
Realizado																																																																																						
o cancelado																																																																																						
Referencia de la oferta Offer Reference 2006- Tipo de IVA VAT Code 16% Moneda Currency Euros (€) Condiciones de pago Terms of payment A LA VISTA Transportista Carrier Name DHL	Cargos <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Fecha Date</th> <th>Código Product Code</th> <th>Concepto Item description</th> <th>Unidades Quantity</th> <th>Precio Unit. Unit Price</th> <th>Importe Amount</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Fecha Date	Código Product Code	Concepto Item description	Unidades Quantity	Precio Unit. Unit Price	Importe Amount																																																	Abonos <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Fecha Date</th> <th>Código Product Code</th> <th>Concepto Item description</th> <th>Unidades Quantity</th> <th>Precio Unit. Unit Price</th> <th>Importe Amount</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Fecha Date	Código Product Code	Concepto Item description	Unidades Quantity	Precio Unit. Unit Price	Importe Amount																								
Fecha Date	Código Product Code	Concepto Item description	Unidades Quantity	Precio Unit. Unit Price	Importe Amount																																																																																	
Fecha Date	Código Product Code	Concepto Item description	Unidades Quantity	Precio Unit. Unit Price	Importe Amount																																																																																	
Deducciones / Desuentos <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Aplicabilidad</th> <th>Concepto</th> <th>Base</th> <th>Descuento</th> <th>Importe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			Aplicabilidad	Concepto	Base	Descuento	Importe											<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Importe Total (Brutto)</td> <td>€</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Total amount gross</td> <td>€</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Abonos</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Less</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Descuentos</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Discount</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gastos de envío</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Delivery charges</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Base</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Net amount</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15% IVA</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vat (15%)</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total a pagar</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total应付</td> <td>€</td> <td></td> </tr> </table>	Importe Total (Brutto)	€	7	Total amount gross	€	7	Abonos	€		Less	€		Descuentos	€		Discount	€		Gastos de envío	€		Delivery charges	€		Base	€		Net amount	€		15% IVA	€		Vat (15%)	€		Total a pagar	€		Total应付	€																											
Aplicabilidad	Concepto	Base	Descuento	Importe																																																																																		
Importe Total (Brutto)	€	7																																																																																				
Total amount gross	€	7																																																																																				
Abonos	€																																																																																					
Less	€																																																																																					
Descuentos	€																																																																																					
Discount	€																																																																																					
Gastos de envío	€																																																																																					
Delivery charges	€																																																																																					
Base	€																																																																																					
Net amount	€																																																																																					
15% IVA	€																																																																																					
Vat (15%)	€																																																																																					
Total a pagar	€																																																																																					
Total应付	€																																																																																					
Condiciones (Conditions) Resultan de aplicación las directivas del Parlamento Europeo y del Consejo siguientes: Directiva 2001/115/CE de 20 de diciembre de 2001; Directiva 2000/35/CE de 29 de junio de 2000; Directiva 1999/93/CE de 13 de diciembre de 1999. También son de aplicación el Real Decreto 1496/2003 de 28 de noviembre, Real Decreto 87/2005, de 31 de enero, y la Ley 3/2004, de 29 de diciembre.			Plazo de pago para esta factura: A LA VISTA . Se devengará un interés mensual del 1% desde el décimo día tras la expedición de factura. Enviar comprobante de pago por e-mail (facturas@interactiva.com.es) o por fax al (917160557).																																																																																			
Formas de pago: transferencia, indicando el número de factura, a una de estas cuentas: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>BANCO A</td> <td>IBAN 0000.0000.0000.0000.0000.0000</td> </tr> <tr> <td>BANCO B</td> <td>IBAN 0000.0000.0000.0000.0000.0000</td> </tr> <tr> <td>BANCO C</td> <td>IBAN 0000.0000.0000.0000.0000.0000</td> </tr> </table>		BANCO A	IBAN 0000.0000.0000.0000.0000.0000	BANCO B	IBAN 0000.0000.0000.0000.0000.0000	BANCO C	IBAN 0000.0000.0000.0000.0000.0000	Firma electrónica #signature																																																																														
BANCO A	IBAN 0000.0000.0000.0000.0000.0000																																																																																					
BANCO B	IBAN 0000.0000.0000.0000.0000.0000																																																																																					
BANCO C	IBAN 0000.0000.0000.0000.0000.0000																																																																																					
Observaciones (Remarks)																																																																																						

➔ Propuesta de modelo normalizado. Nivel A

El modelo A es el más sencillo, pero cubre las necesidades de muchas PYMES. Está ajustado a los requerimientos del RD 1496/2003

Si el proceso se sigue con todos los requisitos, es posible destruir las facturas en papel, una vez concluido el proceso de su **digitalización certificada**.

En estos procesos de digitalización, es deseable aplicar un sistema **OCR** (Optical Character Recognition) que permita obtener no sólo la imagen de la factura, sino su contenido en forma de archivo estructurado, del que puedan extraerse conceptos como el CIF, la denominación social, el importe de la factura y el importe del IVA. De esta manera la simplificación de procesos en el receptor es más completa.

Sin embargo, la enorme variedad de formatos de factura (cada empresa desarrolla el suyo) hace muy complejo un sistema de OCR universal y obliga habitualmente a adaptar plantillas de reconocimiento a las facturas de los emisores más relevantes.

Por ello, pensando en facilitar la digitalización de documentos es interesante poder contar con un modelo normalizado de facturas, que faciliten la

labor de escaneado de los documentos. Actualmente, el Grupo de Facturación Electrónica de **Asimelec** está trabajando en el desarrollo de un modelo normalizado.

El modelo tiene 4 niveles: el **nivel A**, del que ya existe una propuesta es adecuado para la mayor parte de las PYMES, el **nivel B**, de complejidad media aun no está definido, y el **nivel C** coincide con el modelo de **UNeDocs** de las Naciones Unidas, definido para entornos de importación y exportación, con necesidades complejas. Un **nivel** adicional el **D**, permite un formato libre pero añade páginas codificadas en **PDF-417** con el contenido detallado de la factura descrito en XML.

La posibilidad de delegar la ejecución material de la facturación, bien en los destinatarios de las operaciones (autofactura), bien en terceros mediante la contratación de sus servicios (facturación por terceros) se reconoce expresamente en la normativa actual

Firma genérica de ficheros/facturas

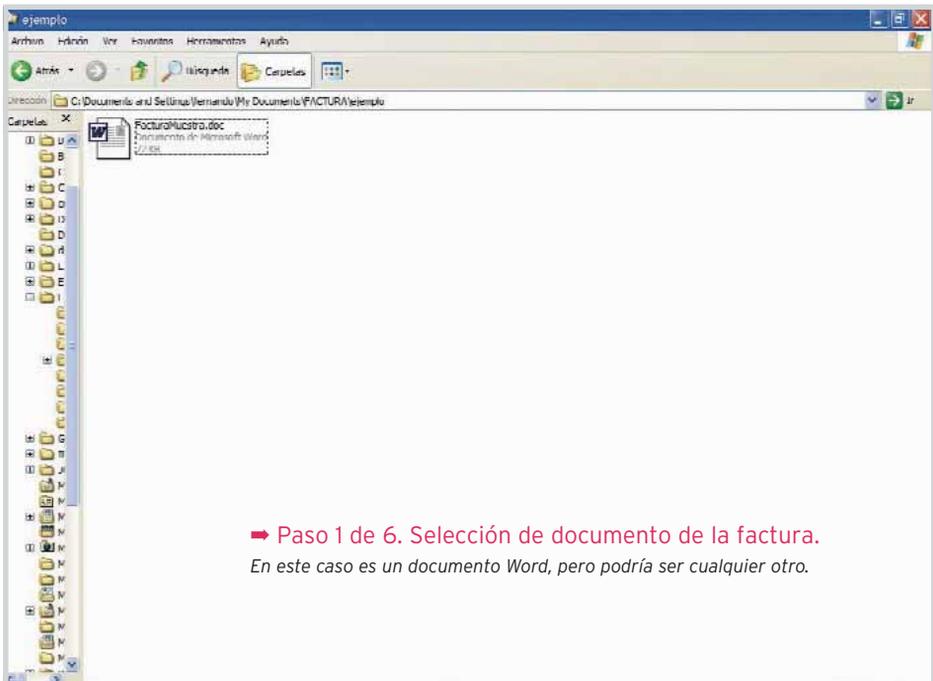
Existen aplicaciones dirigidas a firmar electrónicamente cualquier documento independientemente de su formato. Una de estas aplicaciones, **Profirma**, está a disposición de los lectores de este documento.

Profirma es una aplicación Windows que genera ficheros en formato PKCS#7 (uno de los estándares más difundidos) con la extensión “.fir”, en cuyo interior se almacenan las firmas electrónicas,

los certificados utilizados y el documento firmado, que se puede extraer para visualizarlo con el programa adecuado.

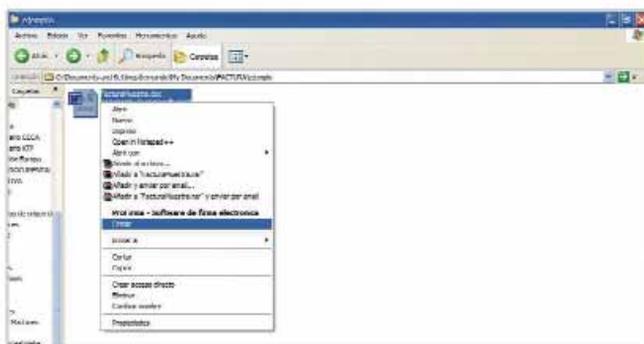
Tras instalar **Profirma** en el ordenador, se asocian al menú contextual (el que aparece al pulsar el botón derecho del ratón sobre un fichero) una serie de opciones como “Firmar” o “Comprobar firma”.

En las próximas imágenes se recoge el proceso paso a paso que permite firmar un documento, en este caso con una de las claves del DNI electrónico.



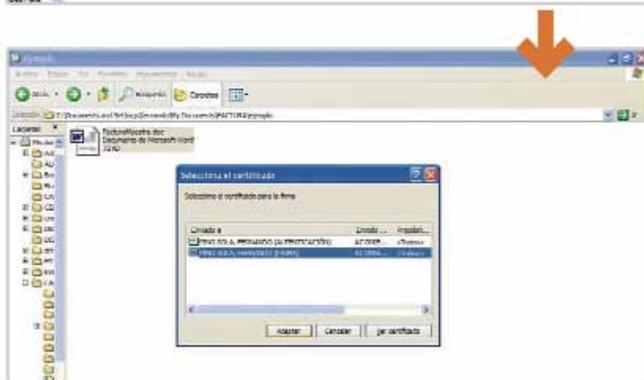
➔ Paso 2 de 6. Selección de opción de firma

Pulsando sobre el documento el botón derecho del ratón se despliega un menú, una de cuyas opciones es "Firmar"



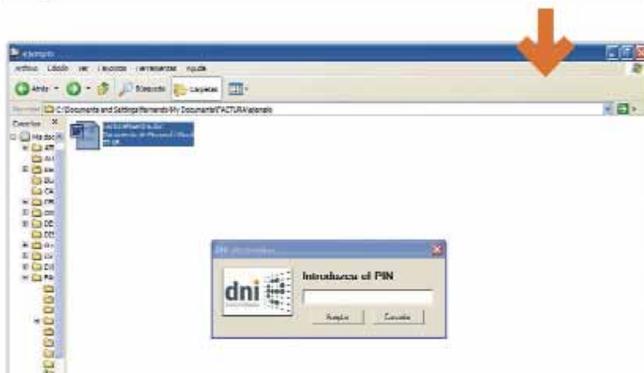
➔ Paso 3 de 6. Selección de certificado para firmar

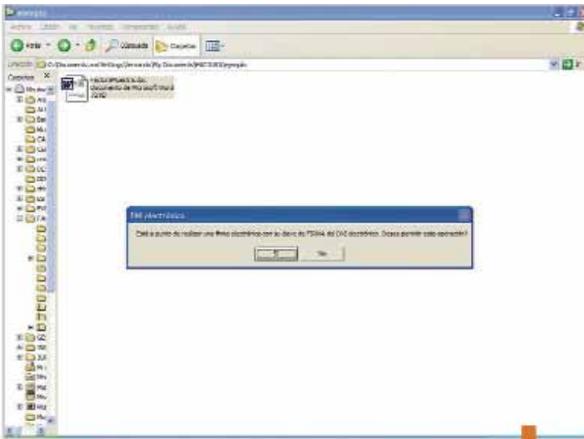
Al pulsar "Firmar" aparece una ventana con los certificados existentes en el ordenador. Si usted no tiene certificados, no aparecerá ninguno. Puede acudir a un Prestador de Servicios de Certificación a solicitar un certificado o utilizar el DNI electrónico, si lo tiene. En este último caso necesitará un lector de tarjeta chip y los drivers adecuados.



➔ Paso 4 de 6. PIN de acceso a la clave

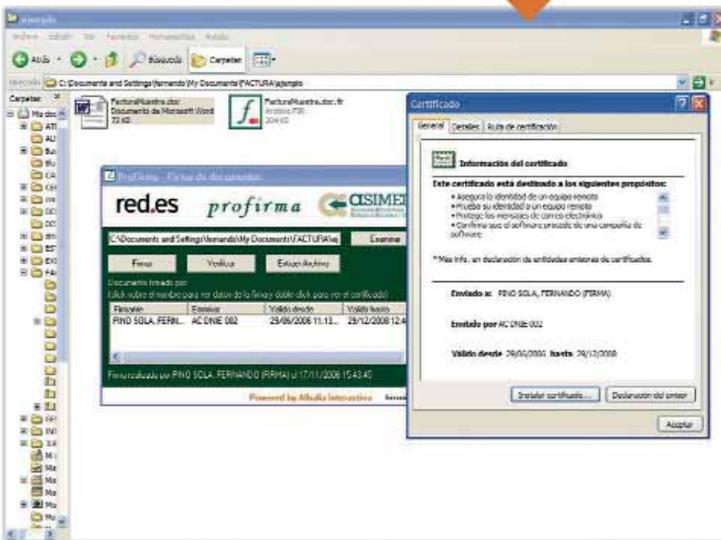
Si usa el DNI electrónico sea paciente ya que por el tamaño de las claves el proceso es un poco más lento de lo normal.





➔ Paso 5 de 6. Confirmación de la operación

El DNI electrónico tiene una clave de firma y una de autenticación. En este caso hemos seleccionado la clave de firma.



➔ Paso 6 de 6. Verificación de la firma

El proceso de firma deja en el mismo directorio del fichero que se ha firmado otro con el mismo nombre y la extensión ".fir". Al pulsar con el botón derecho sobre este nuevo fichero aparece la opción "Comprobar firma". Si la pulsamos, aparece una ventana en la que podemos ver el certificado utilizado y la opción de extraer el archivo. Además se pueden realizar firmas adicionales.

Firma en plataformas de terceros

Las plataformas de terceros quizás son la opción más práctica para una pequeña o mediana empresa. Generalmente, se paga una cuota mensual por un servicio al que se accede de forma remota por Internet, encargándose la tercera empresa de dotar de legalidad a sus facturas mediante la aplicación de su firma electrónica. En este caso la

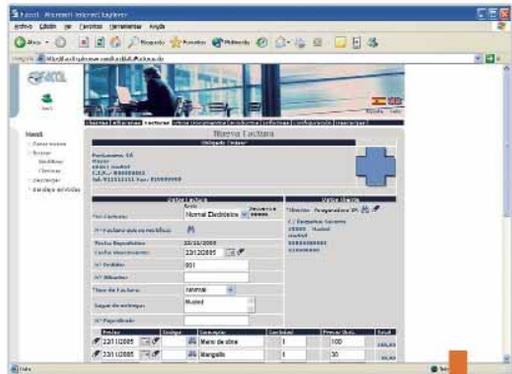
empresa que emite las facturas no tiene que preocuparse de la obtención de los certificados digitales, porque de ello se encarga la empresa que presta el servicio.

En estas plataformas se suele emplear la modalidad de facturación por terceros y en la mayoría de los casos incorporan un sencillo ERP válido para gestionar la facturación de una pequeña empresa. En ocasiones, las entidades financieras ofrecen estos servicios a sus clientes.

➔ Paso 1 de 4. Formación de la factura a través de un formulario

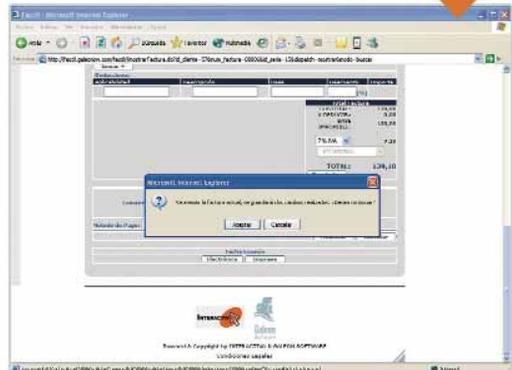
En este caso se usa el servicio Faccil, uno de los muchos que existen en internet. También las entidades financieras, cuando prestan servicios de facturación lo hacen con la modalidad de “facturación por terceros”, por lo que el aspecto de la pantalla es muy parecido a este.

Las facturas se confeccionan a través de formularios. Las facturas están en estado de “borrador” hasta que se decide que están completas y listas para emitir.



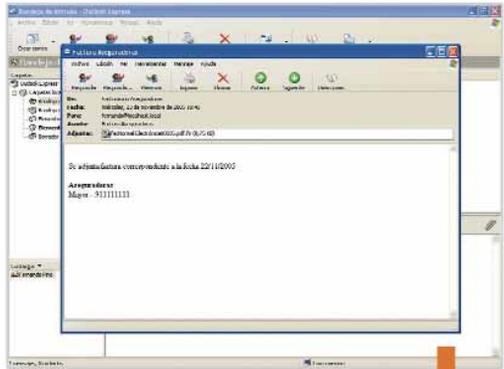
➔ Paso 2 de 4. Emisión de la factura

Cuando estamos conformes con el contenido podemos generar la factura, lo que implicará la asignación del número de factura y la fecha de emisión. La factura se registrará además en el Libro Registro de Facturas e IVA.



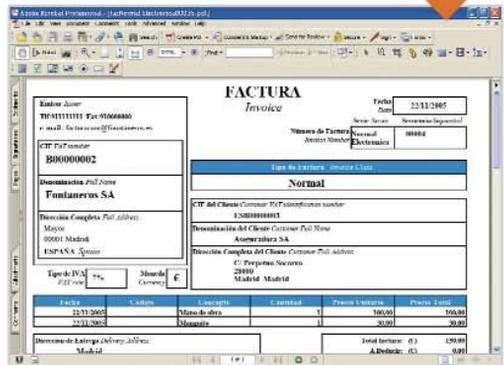
➔ Paso 3 de 4. Recepción de la factura

En este caso, el destinatario recibe la factura a través de un correo electrónico. La modalidad que se aprecia en esta imagen es la de un fichero pdf incluido dentro de un fichero fir.



➔ Paso 4 de 4. Visualización y validación de la factura

El fichero adjunto se puede guardar en un directorio del ordenador. Conviene darle un nombre que permita localizarlo más tarde. Un buen truco es formar el nombre con el CIF del emisor y el número de serie de la factura. Además, conviene tener un directorio por cada mes.



Entidades como eurobits gestionan la infraestructura de gestión de facturas electrónicas para diferentes entidades, como Caja Madrid o Bankinter.



Proyectos avanzados de factura electrónica

3.1. Identificación de proyectos avanzados

Los proyectos avanzados de factura electrónica implican una cierta complejidad en la implantación y habitualmente requerirán para su diseño e implementación la participación de varios departamentos en la

empresa (informática, administración, facturación, compras, ...)

El nivel de dificultad y la duración de este tipo de proyectos variará en función de una serie de elementos clave como son la capacidad tecnológica y de desarrollo de la entidad, el grado de implicación de los

En la mayoría de las ocasiones es aconsejable contar con entidades terceras, que aportarán a la empresa su experiencia en proyectos de este tipo y cubrirán aquellas áreas a las que la entidad no puede llegar por sí misma

participantes, la disposición de elementos claves en los sistemas de facturación electrónica (ERPs, certificados digitales, ...), la adaptabilidad de los elementos anteriores o la formación de los usuarios afectados.

En la mayoría de las ocasiones es aconsejable contar con entidades terceras, consultoras y desarrolladoras de software, que aportarán a la empresa su experiencia en proyectos de este tipo y cubrirán aquellas áreas a las que la entidad no puede llegar por sí misma. La actividad del experto puede abarcar diferentes aspectos:

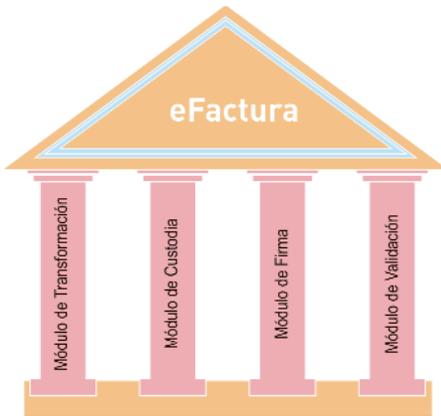
Ejemplos típicos de proyectos avanzados

Consideraremos genéricamente que un proyecto de facturación electrónica es avanzado en los siguientes casos:

- Cuando se diseña un producto específico, orientado específicamente a las necesidades del usuario.
- Cuando se realiza una integración de una plataforma o producto genérico en los sistemas de información del usuario.
- Cuando se realizan modificaciones sobre elementos disponibles en la empresa, como la integración de la firma electrónica en los ERPs.

- Consultoría y asesoramiento tecnológico
- Asesoría legal
- Asesoría fiscal
- Formatos y protocolos
- Firma electrónica, validación y fechado electrónico
- Desarrollo e implantación
- Formación
- Sistemas y comunicaciones

En un proyecto de facturación electrónica avanzada es importante también delimitar claramente al inicio del proyecto cual es el alcance que queremos darle al proyecto, es decir, tomar la decisión sobre los objetivos críticos, recomendables o innecesarios. Por ejemplo, una empresa puede plantearse realizar un proyecto de emisión y recepción dirigido a todas las



Módulo de transformación

Realiza modificaciones entre formatos de entrada y de salida.

Módulo de custodia

Método de almacenamiento de la factura original (generada o recibida).

Módulo de firma

Permite realizar firmas electrónicas en las facturas en aquellos casos en que el emisor no tenga la capacidad de firma.

Módulo de validación

Comprueba la corrección de las facturas recibidas

➔ Pilares básicos de la eFactura

El énfasis en la custodia o en la firma depende del rol de la entidad como emisor o receptor de facturas. Sin embargo en ocasiones todos los módulos entran en juego. Por ejemplo en las modalidades de autofacturación y subfacturación (facturación por terceros). En la autofacturación es el destinatario el que firma electrónicamente. En la subfacturación, un tercero firma electrónicamente la factura por cuenta del emisor y custodia la factura electrónica por cuenta del destinatario.

empresas con las que se relaciona o, por el contrario, sólo aspira a resolver la facturación más compleja con aquellos clientes / proveedores estratégicos. De forma similar, puede decidir si abordar un proyecto completo (emisión / recepción) o por el contrario enfocarlo en cualquiera de los dos sentidos en función del mayor peso de alguno de los elementos.

Desde un punto de vista práctico, sería aconsejable comenzar desarrollando un proyecto según el peso de la facturación (emisión / recepción) sobre aquellos

clientes con los que se tenga una mayor relación, para posteriormente ir completando el proyecto en función de los recursos disponibles. De esta forma, se resuelve de forma ágil, las necesidades más apremiantes de la empresa sin dejar de lado las posibles vías de crecimiento posterior.

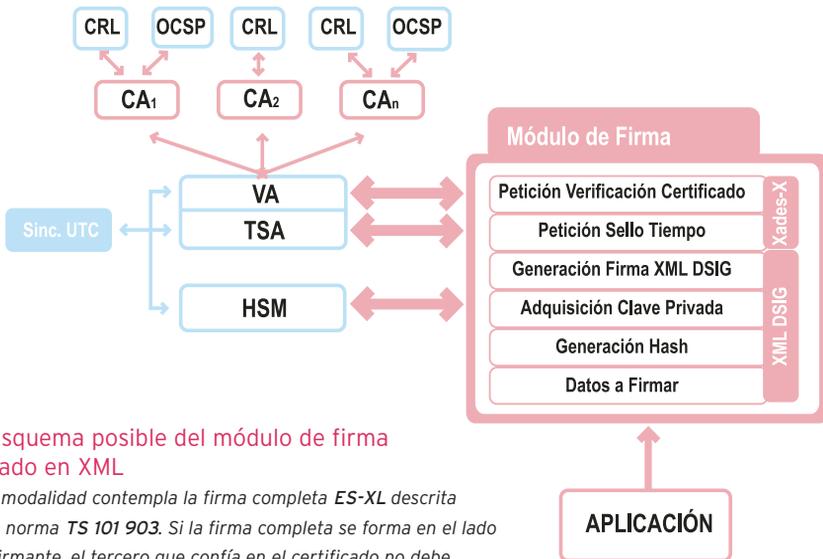
Por último es recomendable realizar un proyecto "modulado", que permita el crecimiento posterior de la plataforma y la reutilización de elementos para otros proyectos.

3.2. Proyectos orientados a la emisión de facturas

El objetivo principal de un proyecto de emisión de facturas suele ser lograr una reducción de costes derivada de la operativa manual de emisión de facturas: impresión, ensobrado, envío, ... pero también son objetivos relevantes la optimización de los recursos disponibles, la minimización de los

tiempos de cobro o la fiabilidad en los métodos de conciliación contable.

Este es el tipo de proyecto más frecuente y el más sencillo de puesta en marcha, ya que por lo general, la empresa que emite es la que controla los formatos y el medio de emisión de la factura, sobre todo en aquellos casos en los que el proveedor tenga una posición de fuerza sobre sus clientes. No obstante lo anterior, en la mayoría de situaciones será necesario realizar



➔ Esquema posible del módulo de firma basado en XML

Esta modalidad contempla la firma completa ES-XL descrita en la norma TS 101 903. Si la firma completa se forma en el lado del firmante, el tercero que confía en el certificado no debe preocuparse de conocer las peculiaridades del PSC que expidió el certificado en lo relativo a los servicios de validación.

conversiones de formatos para garantizar la interoperabilidad con determinadas empresas.

La parte más compleja en los proyectos de emisión suele ser el proceso de firma electrónica, ya que implica la integración de las claves y certificados en la plataforma y el desarrollo de la aplicación de firma, máxime cuando se opta por emplear una firma electrónica con todos los elementos de validación que permitan su posterior verificación al receptor de forma fiable y perdurable en el tiempo, para lo cual nos podremos apoyar en **Prestadores de Servicios de Sellado de Tiempo (TSA) y Prestadores de Servicios de Validación (VA)**.

La parte más compleja en los proyectos de emisión suele ser el proceso de firma electrónica

Aunque esta modalidad no es exigible desde un punto de vista normativo, libera al receptor del problema de validar firmas electrónicas en las que se haya empleado un certificado expedido por un prestador de servicios de certificación cuya gestión de los certificados revocados no sea fácilmente accesible para el receptor.

3.3. Proyectos orientados a la recepción de facturas

Si en el caso de la emisión, decíamos que la parte más compleja era la de la firma electrónica de las facturas, en el caso de la recepción, el elemento diferenciador es la validación, tanto del formato de los documentos facturas como de los certificados con los que estas han sido firmadas.

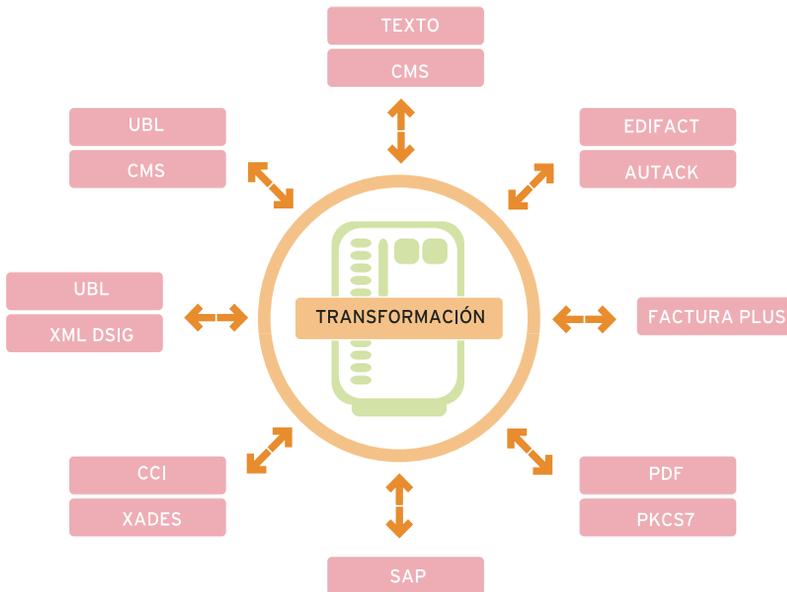
En el caso de la verificación de los formatos de las facturas, es necesario conocer el tipo de datos que se reciben para posteriormente convertirlo al formato interno de la empresa y poder tratarlo en las aplicaciones (generalmente el ERP). Evidentemente, los formatos estructurados como el XML facilitan enormemente la labor de conversión.

Para a la validación de firmas electrónicas de las facturas, deberemos tener en cuenta dos elementos principales: el formato de firma empleado (XML, CMS, ...) y el certificado con el cual se ha firmado la factura. Respecto al primero, deberemos identificar el formato de firma para saber analizar los datos informáticos que definen esta firma y extraer los elementos necesarios (sujeto firmante, emisor del certificado, validez temporal, localización de la información de revocación, ...)

El elemento diferenciador es la validación, tanto del formato de los documentos facturas como de los certificados con los que éstas han sido firmadas

Una vez extraída la información del certificado, deberemos comprobar que el certificado estaba vigente en el momento de la firma y que no ha sido revocado, para lo cual podremos servirnos de la propia información

contenida en el certificado o valernos de elementos externos. En la actualidad se cuenta con elementos facilitadores de la labor de validación de firmas electrónicas, como es el caso de las Autoridades de Validación.



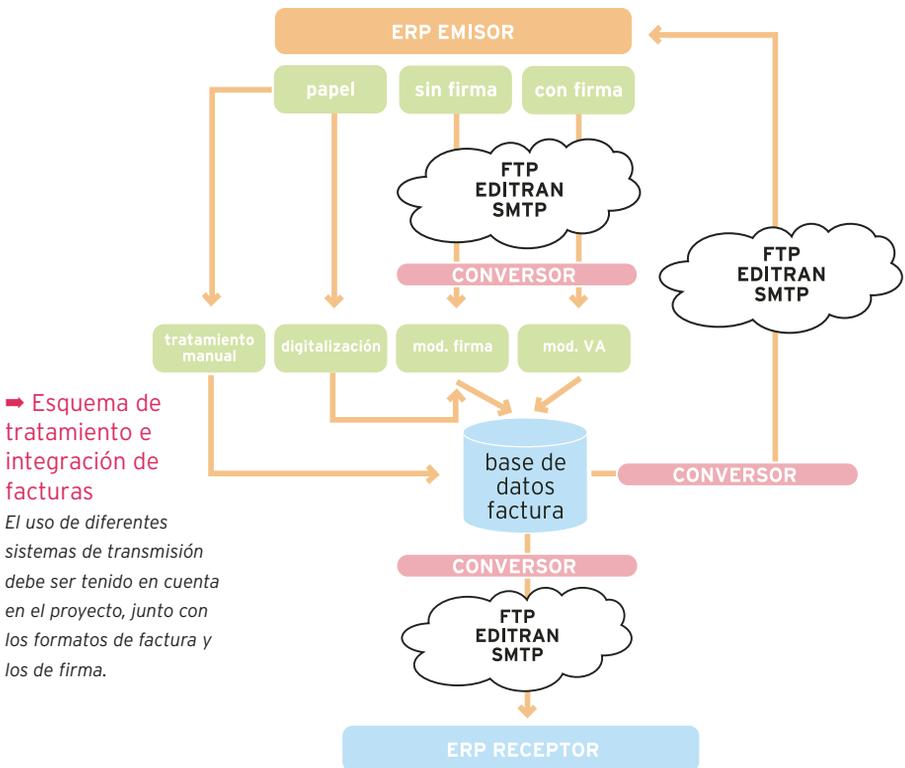
➔ Algunas de las múltiples combinaciones posibles de formatos

Afortunadamente, aunque el texto legal es absolutamente neutro en este sentido, el mercado va perfilando estándares de facto tanto en el formato del propio documento factura como en la firma electrónica asociada, dirigidos casi por completo al XML: **UBL, facturae, UN/CEFACT XMLDSig, XAdES, ...**

Una vez realizados los procesos de validación y conversión el receptor,

deberá integrar los datos obtenidos en su propio sistema, sin olvidar que debe custodiar la factura tal y como fue recibida, al considerarse esta como original a efectos fiscales.

La Orden EHA 962/2007 incluye aclaraciones que conviene tener en cuenta, en particular para digitalizar y securizar las facturas recibidas en formato papel.



3.4.Preparación del proyecto

Normalmente hay que tener en cuenta una pequeña lista de comprobación, para cerciorarnos de que satisfacemos todos los requisitos.

- Especificación del flujo de facturación: Análisis de las características de los proveedores/clientes para determinar cómo los incorporamos al proyecto y de los formatos en que emitimos/recibimos las facturas.



- **Diseño del flujo documental:** para identificar ineficiencias en el proceso y facilitar la implantación de sistemas automatizados de workflow.
- **Identificación de los roles implicados:** es básico identificar los recursos humanos internos y externos de la organización implicados en el proyecto así como las excepciones.
- **Definición de los requisitos legales:** definir aquellos aspectos de la normativa vigente que puedan afectar al proyecto
- **Gestión de la Integración con proveedores y clientes:** tratar con proveedores y clientes todos aquellos aspectos que afecten a la funcionalidad, usabilidad, compatibilidad de formatos, ...
- **Integración con los sistemas de la empresa:** lógicamente el sistema de facturación electrónica deberá estar integrado con los sistemas de la empresa: ERP, Sistemas de facturación, CRM y Sistemas de gestión de pagos.

Elementos a recordar al abordar un proyecto de *eFactura*

- Especificación del flujo de facturación
- Diseño del flujo documental
- Identificación de los roles implicados
- Definición de los requisitos legales
- Gestión de la Integración con proveedores y clientes
- Integración con los sistemas de la empresa

3.5. Facturación electrónica a las Administraciones Públicas

Además del uso obligatorio de la factura electrónica en la contratación con la Administración General del Estado, en los términos de la **Ley 30/2007, de 30 de octubre**, de Contratos del Sector Público, en la **Ley 56/2007, de 28 de diciembre**, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información se prevén actuaciones de dinamización del uso de la factura electrónica dirigidas al resto de la actividad productiva del país, que se realizarán favoreciendo la colaboración entre el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y el Ministerio de Economía y Hacienda.

En concreto, ambos ministerios han colaborado en el despliegue de portal facturae (<http://www.facturae.es>) y en el desarrollo de la "ORDEN PRE/2971/2007, de 5 de octubre, sobre la expedición de facturas por medios electrónicos cuando el destinatario de las mismas sea la Administración General del Estado u organismos públicos vinculados o dependientes de aquélla y sobre la presentación ante la Administración General del Estado o sus organismos públicos vinculados o dependientes de facturas expedidas entre particulares. (BOE n. 247 de 15/10/2007)" que establece el formato

de factura electrónica a utilizar al enviarla a una administración pública.

Asimismo, el MITyC, desde su Subdirección General de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, ha llevado a cabo una serie de desarrollos que facilitan la integración de la **eFactura** en las PYMEs, así como herramientas que permiten la verificación de los documentos firmados, garantizando así la autenticidad e integridad del proceso de facturación telemática.

Por otro lado, la Entidad Pública Empresarial Red.es, adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a través de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, promoverá de forma activa el uso de la factura electrónica en la relación entre empresas y Administración.

En este sentido Red.es y la FEMP firmaron un convenio de colaboración el 26 de Marzo de 2007 cuyo objetivo es la elaboración de un estudio en el que se recoja un análisis de la situación actual TIC en la Administración Local y el grado de automatización de sus relaciones con las empresas, con el fin de proponer una serie de recomendaciones y plan de acción para una futura ejecución de actuaciones de implantación de la **eFactura**. De esta forma, se pretende aprovechar la capacidad tractora de la Administración

para provocar una mayor incorporación tecnológica en el sector privado.

Asimismo, con el objetivo de servir como referencia y adquirir experiencia que complete el análisis anteriormente citado, Red.es prevé la implantación de una solución de **eFactura** para la interacción con sus empresas proveedoras.

En la **Ley 30/2007, de 30 de octubre**, de Contratos del Sector Público se indica en su Disposición final novena... (Habilitación normativa en materia de uso de medios electrónicos, informáticos o telemáticos, y uso de factura electrónica):

1. Se autoriza al Ministro de Economía y Hacienda para aprobar, previo dictamen del Consejo de Estado, las normas de desarrollo de la disposición adicional decimonovena que puedan ser necesarias para hacer plenamente efectivo el uso de **medios electrónicos**, informáticos o telemáticos en los procedimientos regulados en esta ley.
2. Igualmente, el Ministro de Economía y Hacienda, mediante Orden, definirá las especificaciones técnicas de las comunicaciones de datos que deban efectuarse en cumplimiento de la presente ley y establecerá los modelos que deban utilizarse.
3. En el **plazo máximo de un año** desde la entrada en vigor de la ley, el Ministro de Economía y Hacienda aprobará las normas de desarrollo necesarias para hacer posible el uso de las **facturas electrónicas** en los contratos que se celebren por las entidades del sector público estatal.
4. Transcurridos tres meses desde la entrada en vigor de las normas a que se refiere el apartado anterior la presentación de facturas electrónicas **será obligatoria en la contratación con el sector público estatal para las sociedades que no puedan presentar cuenta de pérdidas y ganancias abreviada**. Por Orden conjunta de los Ministros de Economía y Hacienda y de Industria, Turismo y Comercio, **se extenderá progresivamente la obligatoriedad del uso de las facturas electrónicas** para otras personas físicas y jurídicas en función de sus características y el volumen de su cifra de negocios. En todo caso, **transcurridos dieciocho meses desde la entrada en vigor de las normas a que se refiere el apartado anterior, el uso de la factura electrónica será obligatorio en todos los contratos del sector público estatal**; no obstante, en los contratos menores, la utilización de la factura electrónica será obligatoria cuando así se establezca expresamente en estas Ordenes de extensión.

5. El Consejo de Ministros, a propuesta de los Ministros de Economía y Hacienda y de Industria, Turismo y Comercio, adoptará las medidas necesarias para facilitar la emisión de facturas electrónicas por las personas y entidades que contraten con el sector público estatal, garantizando la gratuidad de los servicios de apoyo que se establezcan para las empresas cuya cifra de negocios en el año inmediatamente anterior y para el conjunto de sus actividades sea inferior al umbral que se fije en la

Orden a que se refiere el párrafo anterior.

Además de este esfuerzo, las administraciones públicas europeas están colaborando desde hace tiempo en la definición de los criterios de interoperabilidad que sin renuncia a aspectos de soberanía sean deseables en la contratación pública y en otras actividades de desarrollo de las Administraciones Públicas.

En el marco del programa IDABC (Interoperable Delivery of European eGovernment Services to public Administrations, Businesses and Citizens) se ha desarrollado un estudio sobre el formato de factura electrónica que conviene para su adopción en todas las administraciones electrónicas europeas, en el marco de la vigencia común a todas ellas de la Directiva 115/2001. Este estudio está disponible en:
http://www.oio.dk/files/IDA_eProcurement_Protocol_XML_Schema_Initiative.pdf