



the software factory solutions! 

**Solutions**

IngenioWeb.eSign

Presentación de la Plataforma de Firma y Factura Electrónica creada por  
IngenioWeb Factoría de Software S.L.

[www.ingenioweb.com](http://www.ingenioweb.com)



## 1 Introducción

Las nuevas leyes de firma y facturación electrónica vigentes en España, hacen necesario que se automaticen procesos electrónicos con el fin de rebajar considerablemente costes humanos y económicos en múltiples ámbitos de la empresa privada; además de suponer un adelanto tecnológico socialmente bien aceptado: característico de entidades avanzadas que integran el uso de las nuevas tecnologías en su ámbito de mercado, pues servicios como la facturación electrónica adaptada a los estándares nacionales según **el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (sistema Facturae)**, aportar un gran valor añadido en la facturación centralizada que pequeñas, medianas y grandes corporaciones pueden ofrecer a sus clientes.

Como expertos en tecnología Microsoft .Net y procesos de firma y administración electrónica en las Administraciones Públicas, en IngenioWeb hemos desarrollado la plataforma:

### IngenioWeb.eSign

Esta plataforma es un completo y avanzado sistema que permite integrar **fácil y rápidamente los servicios de firma electrónica con sellado de tiempo (TSA / timestamping)** en aplicaciones, sistemas o arquitecturas Microsoft, especialmente bajo tecnologías Microsoft .Net.

Con IngenioWeb.eSign, se proporciona una **arquitectura ágil**, centralizada o descentralizada según las necesidades de la entidad, que permite **incluir los servicios mencionados en un muy breve espacio de tiempo, optimizando sus recursos y su coste.**

Además la plataforma de firma electrónica y sello de tiempo, permite la generación de firmas electrónicas embebidas en formato estándar universal **Adobe PDF**. De esta manera, sus documentos firmados electrónicamente podrán ser visualizados de forma breve y sencilla desde cualquier lector de ficheros con formato **Adobe PDF**, que es actualmente el formato de fichero electrónico más reconocido de forma universal.

La firma electrónica con sello de tiempo generada por la plataforma IngenioWeb.eSign, cumple con todos los estándares relativos a la misma y tiene **completa validez legal**.

La plataforma permite múltiples formatos de firma electrónica y operaciones de configuración según las necesidades de la entidad que vaya a hacer uso de la misma.

### **Referencias legales:**

*Entre otros: sobre firma electrónica puede consultar la legislación vigente en el BOE, Ley 59/2003, de 19 de diciembre; sobre facturación electrónica el Real Decreto 1496/2003.*

**NOTA IMPORTANTE:** La plataforma IngenioWeb.eSign, permite añadir módulos para operar con los servicios de firma electrónica y sello de tiempo de la entidad @firma, para incluir la plataforma IngenioWeb.eSign en entidades u organismos de la Administración Pública.

*Consulte con IngenioWeb para ampliar información a este respecto.*

*Adicionalmente, existe otro producto que puede examinar en nuestro sitio web oficial ([www.ingenioweb.com](http://www.ingenioweb.com)) destinado íntegramente a la Administración Electrónica: IngenioWeb.eGovernment.*

## 2 La Plataforma

La plataforma IngenioWeb.eSign permite integrar rápidamente, los siguientes servicios:

- Firma electrónica en procesos de cualquier índole.
- Sellado de tiempo (timestamp TSA) de múltiples proveedores, en la plataforma se incluyen muchos de ellos que prestan sus **servicios de forma gratuita** y también se da la oportunidad de utilizar otros proveedores de pago, como DigiStamp, CamerFirma u otro que su entidad desee, pues los **servicios de sellado de tiempo están diseñados en base al estándar RFC 3161** que rige para las Autoridades Certificadoras de Sellado de Tiempo.

El servicio de *Sellado de Tiempo* le permite demostrar de forma irrefutable, respecto a la normativa legal vigente en España para firma electrónica, que una **determinada firma electrónica se ha producido en un determinado momento / fecha (día, hora, minuto, segundo, milisegundo)**.

- Firma electrónica y sello de tiempo embebido en ficheros formato Adobe PDF.
- Facturación electrónica en formato Facturae ([www.facturae.es](http://www.facturae.es)), según el protocolo estándar diseñado por el Gobierno de España (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio). La facturación electrónica es generada en formato XML / PDF firmado electrónicamente.
- Front-End en Servicios Web.
- Front-End en entorno multinivel.
- Configuración de servicios.

- Ejemplos de implantación, testeo y pruebas, tanto en modalidad “Servicios Web” como en modalidad “Entorno multinivel”. La aplicación de testeo permite generar firmas electrónicas con sello de tiempo totalmente válidas.

## 2.1 Perspectiva del producto

El sistema de IngenioWeb.eSign cubre la necesidad poder interoperar de forma sencilla, clara y centralizada con los servicios de:

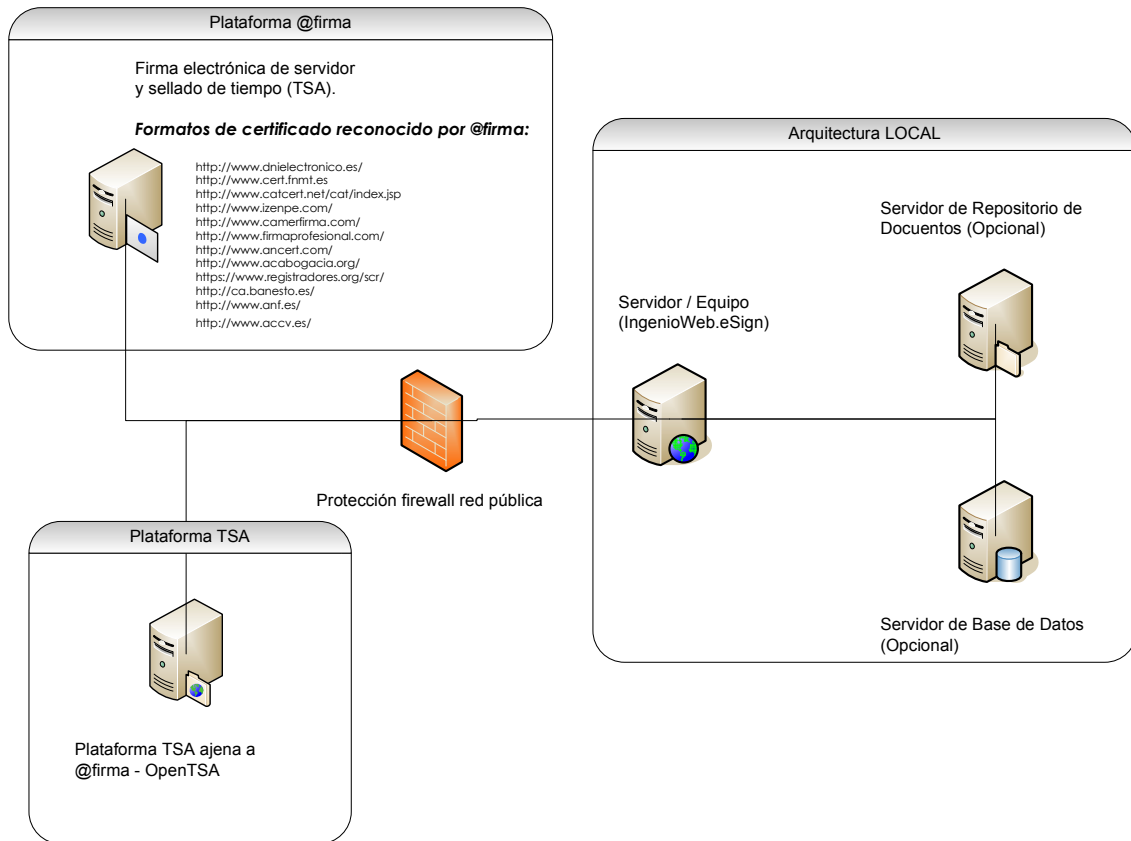
- Sellado de tiempo según el protocolo RFC 3161.
- Interoperar con los servicios de firma electrónica, sello de tiempo, firma y sello de tiempo embebido en formato PDF y generación de factura electrónica firmada electrónicamente en formato XML según estándar Facturae.

## 2.2 Funcionalidad del producto

Las grandes áreas funcionales en las que se puede dividir el sistema son:

- Servicios Web → Fron-end de servicios web para la centralización de interoperabilidad de servicios de firma electrónica.
- Interoperabilidad de servicios de firma electrónica → Gestión integral de la composición, ejecución, tratamiento y respuesta de los diferentes servicios de firma electrónica.
- Ejemplos de uso → Implementación práctica de los servicios que ofrece la plataforma de IngenioWeb.eSign.
- Despliegue de la plataforma IngenioWeb.eSign.

La siguiente figura muestra un esbozo de la arquitectura del sistema así como identifica a los principales componentes de la misma:



## 2.3 Entregables del producto

Al adquirir la plataforma IngenioWeb.eSign, se entrega el siguiente material:

### Documentación:

- o IngenioWeb.eSign\_ERS.pdf → Especificación Técnica de Requisitos de la plataforma IngenioWeb.eSign, incluye arquitectura de la aplicación y diagramas UML de arquitectura, sistemas, capas y dependencias, componentes y despliegue; así como el diagrama estático de clases.

- o IngenioWeb.eSign\_IM → Manual de instalación, configuración, implementación y despliegue de la plataforma IngenioWeb.eSign en todos los entornos posibles.
- o IngenioWeb.eSign\_HELP → Manual del desarrollador, documentación tipo MSDN del código fuente de toda la plataforma.

### **Código fuente:**

- o Código fuente de los proyectos, librerías y componentes que componen la plataforma:
  - IngenioWeb.eGovernment.Core.dll  
(Núcleo central de la Plataforma para Administración Pública: opcional si módulo añadido)
  - IngenioWeb.eSign.Core.dll  
(Núcleo central de la Plataforma)
  - IngenioWeb.eSign.Interop.dll  
(Controles y manejadores)
  - IngenioWeb.eSign.WebServices.dll  
(Centralización del Core en Servicios Web para entornos centralizados, grandes organismos, etc.)
  - IngenioWeb.eSign.Test  
(Testeo, pruebas, configuración y ejemplos de la plataforma).



## 2.4 Asistencia

Opcionalmente, puede contratar asistencia técnica especializada de los consultores y técnicos de IngenioWeb para:

- Consultoría sobre la petición de ACL's (si incluye módulo IngenioWeb.eGovernment), configuración de entornos, sistemas, hardware, servidores de aplicaciones, etc.
- Formación en administración y firma electrónica, la plataforma IngenioWeb.eSign, buenas prácticas, etc.
- Implantación de la plataforma IngenioWeb.eSign en sus desarrollos.
- Mantenimiento de la plataforma IngenioWeb.eSign.
- Servicios de repositorio especializado y seguro para almacenamiento de firmas y/o facturas electrónicas, mediante FTPS, HTTPS, etc.

## 2.5 Precios

Contacte con IngenioWeb Factoría de Software S.L. mediante las opciones disponibles en el apartado "**Contacto**" del sitio web oficial (<http://www.ingenioweb.com>).



### 3 Acerca de la Facturación Electrónica

Si bien es un concepto conocido o familiar, muchas entidades desconocen el beneficio real que supone la facturación electrónica en su negocio.

Permítanos ilustrarle el beneficio con el siguiente **ejemplo práctico**:

Suponga que su entidad todos los meses debe generar en torno a 200 facturas en papel. El flujo actual podría ser el siguiente:

- 1) Se generan las facturas y registran en su sistema contable.
- 2) Se imprimen.
- 3) Se firman y/o sellan.
- 4) Se ensobran.
- 5) Se desplazan al servicio postal.
- 6) Se envía cada factura por medio del servicio postal al cliente.
- 7) Cada cliente la recibe:
  - a. Recepciona su factura.
  - b. La incorpora a su sistema contable.
  - c. La almacena físicamente.

Examinando brevemente el flujo tradicional propuesto en el ejemplo, la firma y facturación electrónica puede optimizar el proceso de la siguiente manera:

- 1) Se generan las facturas y registran en su sistema contable, automáticamente son firmadas electrónicamente con sello de tiempo mediante certificado digital reconocido.
- 2) Se envían por medio electrónico o se ponen a disposición del cliente.
- 3) Cada cliente la recibe y/o descarga.
  - a. La incorpora a su sistema contable **de forma automática mediante el estándar Facturae.**
  - b. La almacena electrónicamente.

Con lo que su entidad, se habrá ahorrado los conceptos de **material de oficina (folios, tinta, etc.), impresión, firmado / sellado, ensobrado, desplazamiento, y envío de las facturas** mediante correo postal y su cliente, se habrá ahorrado los costes de **integración** en su sistema contable así como los derivados por el **almacenamiento o departamento logístico.**

*Concordará con nosotros, en que cualquier proceso informático que consiga **ahorrar o disminuir considerable y directamente sus costes** es una **herramienta útil**: IngenioWeb.eSign lo es.*

## 4 Referencias

Estos son algunos de los clientes y proyectos donde se ha implementado con éxito **IngenioWeb.eSign**.

### SCN Sistemas



SCN Sistemas, empresa de reconocido prestigio en la digitalización y tratamiento de archivos, ha adquirido la plataforma ideada por IngenioWeb: **IngenioWeb.eSign** para hacer uso de los servicios de Firma y Administración Electrónica en sus proyectos tecnológicos, donde podrán firmar electrónicamente y con sello de tiempo los archivos digitalizados que procesen.

### Externalización de Notificados y Aplicaciones Online (Notificad@s)

El nuevo y revolucionario servicio de burofax online creado por Notificad@s, ha adquirido la plataforma ideada por IngenioWeb: **IngenioWeb.eSign** para hacer uso de los servicios de firma electrónica con sello de tiempo en cada uno de los envíos de burofax que se realicen por su plataforma ([www.notificados.com](http://www.notificados.com)).

De esta manera constante la fehaciencia del envío realizado, ya que como **tercero de confianza, firman electrónicamente con sello de tiempo cada envío de burofax en formato Adobe PDF con firma embebida y detached en formato PKCS7**.

Adicionalmente, permiten a cada cliente de Notificad@s co-firmar y sellar electrónicamente los envíos con la plataforma IngenioWeb.eSign.

Notificad@s también utiliza el servicio de **facturación electrónica**, tanto en formato PDF (firmado electrónicamente y sellado con firma embebida) como el sistema nacional de Facturae, permitiendo a todos y cada uno de sus clientes que puedan descargar sus facturas en formato XML según estándar nacional e importarlo cómodamente en sus sistemas de contabilidad.

