



## Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa Servicio de Innovación y Prospectiva

### Portafirmas

### Comunicación Tecnimap 2010

7 de octubre de 2009 15:28

Castellano | Ayuda

**Bienvenido - Welcome - Willkommen - Bienvenue**

Bienvenido al sistema Portafirmas, desde el que podrá gestionar los documentos que le hayan remitido para la firma electrónica de los mismos.

Para ello el único requisito necesario es disponer de un certificado digital válido y reconocido, instalado en el navegador o bien en su lector compatible con el sistema.

Si no dispone de uno, dentro de la ayuda se exponen las distintas formas de obtener uno, así como instalarlo en su navegador para acceder al sistema.

Para entrar escoja una de las opciones disponibles a continuación.

[Acceder mediante certificado](#)

[Acceder mediante usuario y clave](#)

Portafirmas v2.0.0  
JUNTA DE ANDALUCIA  
[Licencia Pública de la Unión Europea - EUPU y 1.1](#)

Navegadores compatibles Firefox 2.x y superiores e Internet Explorer 7.x y superiores  
Resolución recomendada 1024x768 o superior

W3C XHTML 1.1 W3C WAI-ARIA W3C CSS

Autores:

María Luisa de la Vega

Jesús Rodríguez Leal

Manuel Baena Fernández

Empresa desarrolladora: Guadaltel S.A

## ÍNDICE

<a href="#">1 Temario de Comunicaciones.....</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">2. Implicaciones económicas y mercado único.....</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">3. Eficiencia y sostenibilidad.....</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">2 Comunicación.....</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">2.1 Introducción.....</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">2.2 Descripción.....</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">2.3 Entorno tecnológico.....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">2.4 Próximos hitos.....</a>	<a href="#">10</a>

**Palabras Claves:** Firma electrónica, movilidad, interfaz única.

## 1 Temario de Comunicaciones

El presente trabajo se engloba dentro de las siguientes áreas de interés incluidas en el temario de comunicaciones del congreso:

### 2. Implicaciones económicas y mercado único.

- **Multiplataforma:** El proyecto que presentamos dispone de una arquitectura multiplataforma, ya que el servidor de aplicaciones y el cliente tienen dichas características.
- **Movilidad y Teletrabajo:** El acceso se realiza a través del navegador, por lo que cualquier dispositivo que disponga de conexión a internet nos permite realizar el trabajo. Así se consigue una mayor eficacia y eficiencia en la tramitación de los procedimientos administrativos.
- **Servicios interoperables:** El producto está concebido para interoperar con otras aplicaciones, a través de la interfaz de servicios web implementados.

### 3. Eficiencia y sostenibilidad

- **Racionalidad en el empleo de los recursos:** Uno de los objetivos por los que el proyecto fue concebido fue la posibilidad de firmar documentos a cualquier hora y desde cualquier sitio, reduciendo los tiempos de espera.
- **Reducción de impacto ambiental:** El hecho de poder firmar de forma electrónica los documentos evita en muchos casos la impresión de estos con la consiguiente reducción del impacto ambiental.

## 2 Comunicación

### 2.1 Introducción

Portafirmas es la herramienta destinada a facilitar a los órganos y unidades administrativas el uso de la firma electrónica reconocida de documentos procedentes de diferentes sistemas de información. El uso de este sistema conlleva agilizar los procedimientos de la actividad administrativa.

Se trata de una herramienta de usuario final, que utiliza los servicios proporcionados por la plataforma @firma de autenticación y firma electrónica, que entró en producción en el año 2005.

Tras varios años en los que la aplicación se ha asentado en distintas Consejerías y Organismos Públicos dentro de su trabajo cotidiano, nacen de esta experiencia nuevas necesidades, objetivos y retos que se quieren incorporar a la misma. Bien como nuevas funcionalidades o como evolución natural de las ya existentes aprovechando las nuevas tecnologías actualmente existentes.

La necesidad de evolución funcional y de evolución hacia componentes tecnológicos más actuales, han impulsado el desarrollo de una nueva versión de la herramienta.

Los **objetivos de alto nivel** que se quieren cubrir con esta nueva versión son:

- Migración tecnológica del núcleo actual a tecnología Java, eliminando por tanto el actual núcleo en PL/SQL salvo como medio de comunicación con terceras aplicaciones que por compatibilidad hacia atrás se debe mantener.
- Modelado de nuevos procesos de firma haciendo uso de las nuevas funcionalidades existentes en @firma 5.
- Modelado de delegación de firma, sustitución o bien avocación de firma bajo el amparo de la normativa legal existente.
- Modelado del proceso de Visto Bueno, diferenciado del proceso de firma de documentos.
- Proporcionar soluciones de movilidad ya sea a través de firma desde dispositivos móviles o bien mediante acceso a las bandejas de peticiones por otros medios remotos.
- Optimización en el consumo de espacio, utilización de gestores documentales, unicidad de documento binarios y funcionalidades de archivado de la documentación una vez firmada e incluso antes de su firma.
- Mejora de la seguridad, trazabilidad y monitorización de cada uno de los procesos implicados en el proceso de firma. Incorporar funciones que permitan obtener estadísticas de uso, tiempos de respuesta, etc.

La finalidad del portafirmas electrónico como una herramienta que facilita a los usuarios la firma de documentos electrónicos, no ha cambiado entre la versión 1 y la 2 ni la posibilidad de que el alta de estos documentos en la herramienta, pueda venir bien desde una aplicación, que envía peticiones de firma a través de web services o bien por un alta de una petición de firma manual desde la interfaz de usuario de portafirmas. Esta filosofía se mantiene entre las dos versiones, sin embargo se están incorporado una serie de mejoras a Portafirmas v2 como son:

- Interfaz de usuario mejorada, mas sencillo e intuitivo, que cumple las normas de accesibilidad WAI-AA, permite personalización del entorno a los usuarios, que pueden guardar su configuración personal.
- Internacionalización del portal, permite al administrador definir un idioma por defecto, pero es el usuario final quien escoge entre varios disponibles.
- Oculta a los usuarios detalles técnicos como el concepto de servidores de firma que se mantiene a nivel de aplicación remitente. También desaparece a nivel de usuario el concepto Formulario Web o Documento Digital, que es controlado de forma automática y transparente por la aplicación.
- El alta automática de usuarios es configurable.
- Los usuarios van a poder controlar quienes pueden remitirle peticiones de firma o consultar su Portafirmas o incluso remitir estas a otros firmantes mediante autorizaciones.
- El usuario puede categorizar las peticiones por etiquetas personales, a través de filtros automáticos o bien de forma pro-activa.
- Mejoras en la gestión de avisos, permitiendo configurar la dirección de correo electrónico a nivel de perfil de usuario. Configurar la recepción de avisos a nivel de sistema que genera la petición.
- Las peticiones de firma pueden enviarse/darse de alta identificando a un firmante por su cargo o por sus datos personales. Las peticiones vinculadas al puesto de trabajo quedarán reflejadas en todos los Portafirmas de las personas que posean ese puesto. Incluso si una persona cambia de puesto, le aparecen las peticiones anteriores de ese puesto de trabajo, estén o no firmadas previamente.
- El usuario podrá proteger determinadas peticiones especiales como "privadas", para que el usuario que accede en modo consulta no pueda ver determinados elementos de índole personal.
- Posibilidad de exportar la información general de las distintas bandejas en listados en diferentes formatos: PDF, Hoja de Cálculo, XML, etc.
- La firma se agrupa a nivel de petición, desaparece la firma individual de documento, haciendo para ello uso en los procesos de firma en bloque, preferentemente mediante la utilización de firma en Streaming.
- A las dos modalidades de multifirma ya existentes (en paralelo y en cascada) se le añade una tercera. Firma de primer firmante, en donde un documento se remite a un grupo de personas, o a uno o varios puestos de trabajo ostentados por varias personas, y basta con uno de ellos lo firme para entenderse el documento como firmado. Se puede combinar a su vez con la firma en cascada o en paralelo, lo cual permite definir cadenas de firma donde en cada eslabón de la cadena puede firmar una o varias personas antes de que pase al siguiente eslabón.
- Posibilidad de los usuarios implicados dentro de una petición de incluir comentarios a la misma a modo de foro.
- Comunicación entre distintas instancias de portafirmas, a través de la plataforma de interoperabilidad de la Junta de Andalucía (PLATINA): el usuario puede firmar peticiones de firmas existentes en otros Portafirmas distintos con los que se comunica su Portafirmas local y configurados por el administrador. Estas peticiones no se distinguirán del resto siendo transparente al usuario la localización de dicha petición.
- Las altas de peticiones de firma desde las aplicaciones, pueden incluir información complementaria, en formato xml, que se muestran al usuario, como columnas adicionales de la bandeja de peticiones, permitiéndose ordenaciones y filtrado por

- estos campos. Para cada sistema dado de alta en portafirmas, es necesario configurar la estructura del xml, para que pueda ser validado contra un esquema.
- Dentro de las soluciones móviles cabe destacar entre otras la publicación de la bandeja de entrada por protocolo IMAP para que los usuarios puedan consultar desde clientes de correo tradicionales o móviles lo que les va llegando al Portafirmas sin tener que entrar en la aplicación.
  - Mejoras en el almacenamiento de los documentos, tanto a nivel de políticas de almacenamiento como de optimización de espacio. En el primero de los casos es posible almacenar los documentos en sistema e ficheros, en base de datos o en gestores documentales que cumplan el estándar JCR, además se ha optimizado el sistema para que si detecta que ya tiene un documento, no lo vuelva a almacenar, solo almacena la referencia.
  - Informes de firma personalizables, con información de posibles delegaciones y del firmante en caso de firma por cargo. Además será posible obtener informes de firma de documentos generados con otros portafirmas.
  - Herramienta que permite obtener estadísticas de uso y monitorización del rendimiento.

## 2.2 Descripción

El modo de identificación del usuario al sistema es configurable por el administrador de la herramienta, permitiéndose tres posibles formas de autenticación:

- Usando los servicios de autenticación de la plataforma de firma.
- Mediante usuario de LDAP.
- Método tradicional de usuario y contraseña que se gestiona desde la aplicación.

Las distintas formas de acceso no son excluyentes y se pueden tener disponibles simultáneamente.

El sistema contempla varios perfiles, con los que se controlan las acciones que puede ejecutar un usuario dentro del mismo. Los usuarios pueden tener uno o varios perfiles asociados:

- Acceso: Permite el acceso a la aplicación, mostrando únicamente las bandejas de peticiones terminadas y enviadas además de el acceso a la configuración de usuario.
- Redacción: Acceso a la pantalla de redacción de peticiones de firma, para su envío a otros usuarios.
- Firma: Permite el acceso a las bandejas de las peticiones pendientes y en espera, para la firma de las peticiones del usuario, ya sean nominales o al cargo que ocupa,
- Administración: Puede administrar la aplicación.

Una vez que un usuario se ha identificado por cualquiera de los métodos descritos, accede a las bandejas de portafirmas, tal y como se muestra en la imagen siguiente.

CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA  
16 de octubre de 2009 9:15  
Administración | Configuración | Ayuda | Salir

**Portafirmas** Buscar | Limpiar

Pendientes (3 Resultados)

Remite/s	Asunto	Referencia	Fecha
<input type="checkbox"/> Usuario De Prueba	Leído Test...	Test...	14/10/2009 09:51
<input type="checkbox"/> Usuario De Prueba	Leído Asunto X	Referencia X	14/10/2009 09:50
<input type="checkbox"/> Usuario De Prueba	Leído Petición de firma	REF XXX	13/10/2009 14:48

Opciones de listados: PDF | XML | Hoja de cálculo | Texto plano

Portafirmas v2.0.0  
JUNTA DE ANDALUCÍA  
Licencia Pública de la Unión Europea - EUPU v.1.1

La bandeja activa (en este caso la de peticiones pendientes) ocupa gran parte de la pantalla. Se puede configurar, si se quiere o no ver la bandeja paginada y cuantas peticiones por página se quiere ver. En el lado izquierdo, se permite, cambiar, la bandeja activa.

Para facilitar el trabajo, es posible categorizar las peticiones de firma, cada usuario puede definir su propia categorización.

Es posible marcar varias peticiones, para aplicarles la misma operación: firma, rechazo, categorización, etc. La opción a aplicar depende de la bandeja en la que se esté.

Se puede exportar la información de las bandejas a PDF, hoja de cálculo, xml o texto plano.

Se dispone de las siguientes bandejas de peticiones:

- Bandeja de pendientes: peticiones que nos han enviado y están pendientes de firma.
- Bandeja en espera: relación de peticiones que el usuario debe firmar, cuando otros usuarios lo hayan hecho.
- Bandeja terminadas: muestra peticiones firmadas, con visto bueno o devueltas.
- Bandeja enviadas: muestra las peticiones redactadas dentro de la herramienta portafirmas y enviadas por el usuario.

Las acciones que se pueden realizar en función de la bandeja son las siguientes:

- Bandeja de pendientes: firmar/visto bueno, rechazar, marcar como leída, marcar como nueva, categorizar.
- Bandeja en espera: etiquetar o categorizar las peticiones.
- Bandeja terminadas: etiquetar o categorizar las peticiones.
- Bandeja enviadas: etiquetar o categorizar las peticiones.

Se pueden realizar búsquedas y filtrado de peticiones dentro de las bandejas. El filtrado se puede hacer por la aplicación de procedencia y por las etiquetas de categorización del usuario.

La información de una petición de firma, se muestra en la siguiente imagen.

Desde la pantalla de petición se pueden consultar datos como el asunto de la petición, la referencia, la aplicación desde la que se envió, la fecha de envío, el remitente y el texto de la petición. Junto al texto de la petición aparece un enlace para visualizar en pantalla completa el texto de la petición por si este fuese bastante extenso.

En la parte superior a la aplicación aparecen los botones de firma y rechazo, además del menú de Más acciones desde el que podremos marcar una petición como no leída o aplicarle una etiqueta personalizada (en los casos que se pueda). A través de los botones Anterior y Siguiente podemos desplazarnos entre las distintas peticiones.

A la derecha de los detalles de la aplicación se muestra el árbol de firmantes (usuarios y/o cargos), organizándolos según la jerarquía y orden que haya de firma para la petición. Además muestra a la derecha del nombre completo del firmante el estado en el que se encuentra la petición para él (nuevo, leído, firmado, devuelto, en espera o cargo)

Bajo los datos principales de la petición aparecen otros datos adicionales:

- Documentos: contiene los documentos incluidos en la petición en formato de tabla, mostrando el nombre del fichero, tipo de documento y ofreciendo una serie de acciones en función del estado de la petición.
- Comentarios: Una petición puede contener comentarios de los usuarios que pertenezcan a ella (remitente y destinatarios). Éstos se muestran en la pestaña de Comentarios ordenados cronológicamente en una lista en la que se muestra la fecha, hora y el usuario que escribió el comentario.
- Históricos de estado: En esta pestaña se muestran todos los cambios de estado que haya sufrido la petición de forma cronológica y que usuario provocó dicho cambio.

El alta de nuevas peticiones de firma se hace desde el menú peticiones.

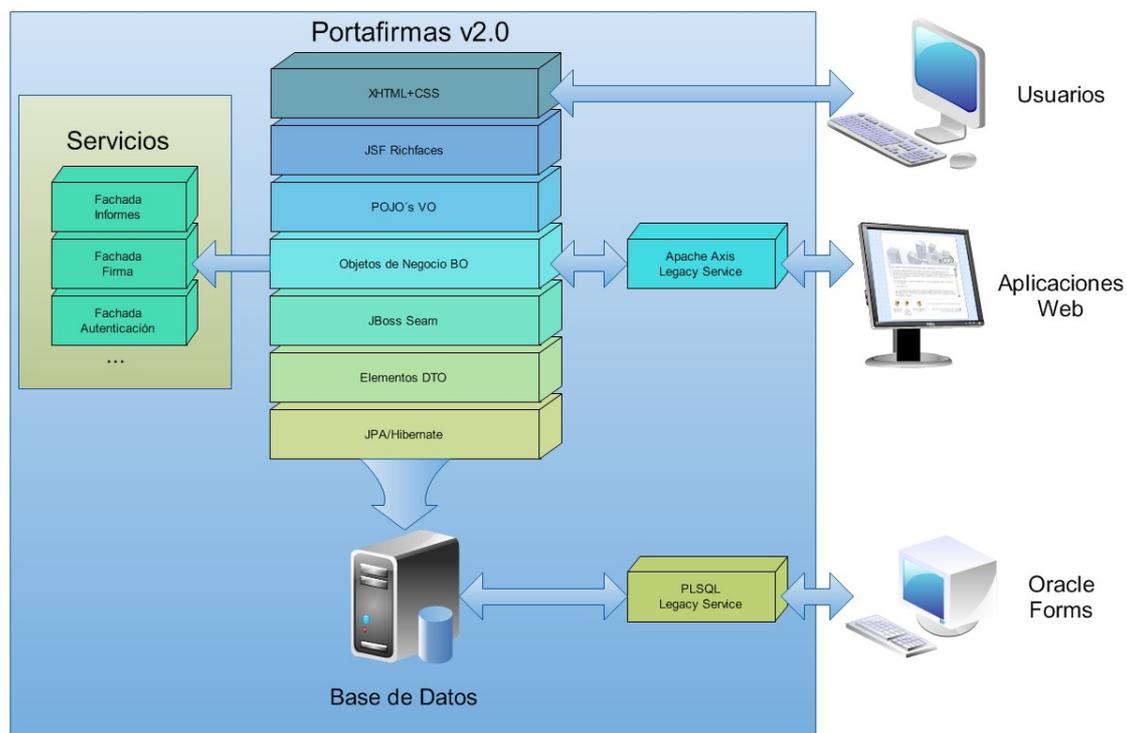
Para poder enviar una petición de firma es necesario cumplimentar como mínimo los campos Para (destinatario/s), Asunto, Texto de la petición y adjuntar un documento al menos, de lo contrario, el sistema mostrará un mensaje de aviso.

Se pueden añadir como destinatarios de la petición tanto usuarios como puestos de trabajo.

Se dispone de un sistema de generación de avisos por correo y/o sms de forma que se generan automáticamente mensajes para indicar si una petición ha sido firmada, rechazada o se le ha dado visto bueno.

## 2.3 Entorno tecnológico

El siguiente esquema muestra los elementos que componen el sistema



Las peticiones de firma en el portafirmas se pueden crear mediante una de las interfaces disponibles:

- Interfaz de usuario
- Interfaz de servicios web, usada por cualquier aplicación que necesite firmar documentos electrónicos.
- Interfaz PLSQL, con la que se mantiene la compatibilidad con aplicaciones antiguas hechas con Oracle Forms

Para el desarrollo de la nueva versión, se han utilizado las siguientes tecnologías/componentes:

- Acceso a Base de Datos: Hibernate-JPA 3.3.
- Base de Datos Oracle 10G
- Máquina Virtual de Java: JDK 1.5.0 o superior.
- Servidor de aplicaciones: Apache Tomcat 5.5 o JBoss 4.0.5 GA.

- Modelo Vista Controlador: Richfaces 3.3 + Seam 2.0.
- JSF: Apache MyFaces 1.2
- Trazabilidad y monitorización LogBack 0.9
- Gestor de procesos asincronos: Quartz 1.6 con persistencia.
- Servicios WEB: Apache Axis 1.4 (WS V1) y Apache CXF 2.1 (WS V2).
- Servicios de Firma: @firma 5.2, servicios nativos de autenticación, firma en bloque y verificación.

## 2.4 Próximos hitos

El principal reto que se planteó con la primera versión del producto, que se puso en producción en el 2005, se ha conseguido ampliamente: el uso de la firma electrónica dentro de la Administración de la Junta de Andalucía, esta muy extendido y los usuarios están muy satisfechos, pueden firmar a cualquier hora y desde cualquier sitio, siempre que dispongan de un portátil con acceso a internet.

Sin embargo todavía tenemos retos pendientes:

- Evitar que los usuarios tengan que acceder a distintos portafirmas, para ello, actualmente esta en desarrollo la integración con la plataforma de interoperabilidad de la Junta de Andalucía (PLATINA), de forma que cuando en un portafirmas, detecta el alta de una petición de firma de un usuario de otro organismo, envía dicha petición al portafirmas del organismo.
- Posibilitar la firma de documentos en dispositivos móviles, entendiendo como tal no solo teléfonos móviles, sino los nuevos dispositivos como tablets y libros electrónicos.
- Facilitar el servicio de portafirmas al ciudadano.
- Integración con el nuevo sistema de custodia de documentos electrónicos, actualmente en análisis.
- Incorporar nuevos requisitos que surjan de su uso.