

# USO DEL CLIENTE DE @FIRMA

---

Documentación Interna a la Dirección de Informática

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA  
ÁREA DE DESARROLLO



## HOJA DE CONTROL DE DOCUMENTO

### Relación de cambios efectuados

Versión	Fecha	Versión	Autor	Apartados Modificados	Motivo del Cambio
1.0	15/04/2011		José Salvador Espinosa Cervilla	-	Creación del documento
2.0	26/06/2012		Juan Añón Tarazona		Modificación del documento

## ÍNDICE

<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
1.1 CLIENTE @FIRMA. ....	4
1.2 SERVICIOS WEB @FIRMA. ....	4
<b>2 REQUISITOS</b> .....	<b>5</b>
2.1 PARA EL ORGANISMO.....	5
2.2 PARA EL SIT.....	5
2.3 PARA EL CLIENTE FINAL. ....	5
<b>3 INSTALACIÓN DE @FIRMA EN EL CLIENTE</b> .....	<b>6</b>
3.1 INSTALACIÓN DE MAQUINA VIRTUAL DE JAVA.....	7
3.2 VALIDAR LA INSTALACIÓN DEL CLIENTE. ....	9

## 1 INTRODUCCIÓN

El sistema de Firma Digital implementado en la aplicación se basa en el desarrollo (@Firma) realizado por el Ministerio de Administraciones Públicas, y ofrecido a las administraciones, para su uso a través de la intranet administrativa.

@Firma consta de dos módulos:

- Cliente de @Firma multiplataforma y multinavegador, para firmar con los certificados de cliente.
- Servicios Web de custodia, validación y utilidades que complementan al Cliente de @Firma.

Utilizando estos módulos GTT añade la integración con su Sistema Integral de Gestión Tributaria, permitiendo un uso cómodo y preciso desde una interfaz común.

### 1.1 Cliente @Firma.

El Cliente de Firma es una herramienta de Firma Electrónica basada en Applets Java integrados en páginas web mediante JavaScript, que permiten una fácil implantación en aplicaciones web ya existentes o que se vayan a desarrollar.

El Cliente hace uso de los certificados digitales X.509 y de las claves privadas asociadas a los mismos que estén instalados en el repositorio (keystore) del navegador web (Internet Explorer, Mozilla, Firefox) así como de los que estén en dispositivos (SmartCards, USBKey) configurados en el mismo (el caso de los DNI-e).

Se ha utilizado la siguiente funcionalidad del cliente de @Firma:

- Firma de ficheros binarios.
- Co-firma (CoSign): firma al mismo nivel de ficheros binarios, por varios usuarios.
- Firma masiva de ficheros binarios.

### 1.2 Servicios WEB @Firma.

El módulo de cliente de @Firma se apoya en una serie de servicios Web entre los que se han utilizado los de:

- Custodia de Firma.
- Validación de Firma.
- Validación de certificado (comprobación básica, CRL, y OCSP).
- Obtener transacciones realizadas.
- Firma de Servidor.

La utilización de estos servicios Web se realizará mediante mensajes firmados SOAP entre servidores y a través de un canal seguro SSL.

## 2 REQUISITOS

En este apartado se describen los requisitos que deben cumplir para utilizar @Firma tanto el Organismo como el SIGT y el cliente final.

### 2.1 Para el Organismo.

El Organismo debe realizar los siguientes pasos:

- Suscribirse a @Firma a través de su gobierno autonómico, o a través del MAP si no se han delegado las competencias. Este paso consiste en unirse a la red administrativa SARA y rellenar un formulario de uso, cumplimentando los aspectos técnicos.
- Solicitar un certificado de componente genérico a la Fabrica Nacional de Moneda y Timbre a nombre del Organismo, seleccionando un nombre corto de 4 letras que se corresponderá con el identificador en @Firma (consultar con el contacto de @Firma para confirmar la validez del nombre).
- Permitir el acceso a la red SARA desde una dirección IP de GTT.

### 2.2 Para el SIT.

Desde la aplicación tributaria de GTT hay que realizar lo siguiente:

- Activar el acceso para el organismo a la solución de Servicios Web.
- Añadir el certificado de componente genérico del organismo a la plataforma de Servicios Web para que pueda firmar las peticiones a @Firma.
- Habilitar los usuarios que deseen realizar firma digital, y los documentos que se deseen firmar.

### 2.3 Para el Cliente final.

- Instalar los requisitos de la aplicación tributaria y los del cliente de @Firma (se describen más adelante)
- Disponer de un certificado válido o de e-DNI y su correspondiente lector.
- Disponer de la máquina virtual de Java 1.6.0\_14 o superior.

### 3 INSTALACIÓN DE @FIRMA EN EL CLIENTE

En la máquina donde desea firmar instale un certificado con clave privada.

Instale también el **Runtime de Java 1.7**. Consulte con su departamento de sistemas en caso de duda.

A continuación acceda a la pantalla de inicio de la aplicación tributaria. Esta página debe de incluirse en “**Sitios de Confianza**”, para que el cliente pueda acceder a su repositorio de certificados.



Pulse sobre el enlace “**Configuración Navegador**”

Para una correcta visualización de la aplicación, se aconseja seguir las siguientes directivas de configuración del entorno.

➤ **Requisitos Software Cliente Web**

➤ Establecer modo gráfico a 1024 x 768 pixels

➤ Configurar las opciones del Navegador

➤ Visualizar el navegador a pantalla completa

➤ Instalar Acrobat Reader

➤ Instalar Certificado Entidad Emisora

▶ **Cliente @Firma (Firma Digital)**

Permite firmar un documento si dispone de un certificado personal.

Para poder utilizar este componente instale la máquina [virtual de Java](#) e incluya el web en "Sitios de Confianza"

[Validar cliente @Firma](#)  
[Descargar documento de instalación](#)

➤ Instalar Cliente Escaner (Escaneado de documentos)

➤ Instalar Componente CAPICOM

[Volver](#)

### 3.1 Instalación de Máquina Virtual de Java.

En primer lugar instalaremos la **maquina virtual de Java** (Versión 1.7). Podremos obtenerla desplegando el menú "**Cliente @Firma (Firma Digital)**" y haciendo clic en el enlace que hay preparado para su descarga. En la advertencia de seguridad de Descarga de archivos que se nos abre hacemos clic en "**Ejecutar**".



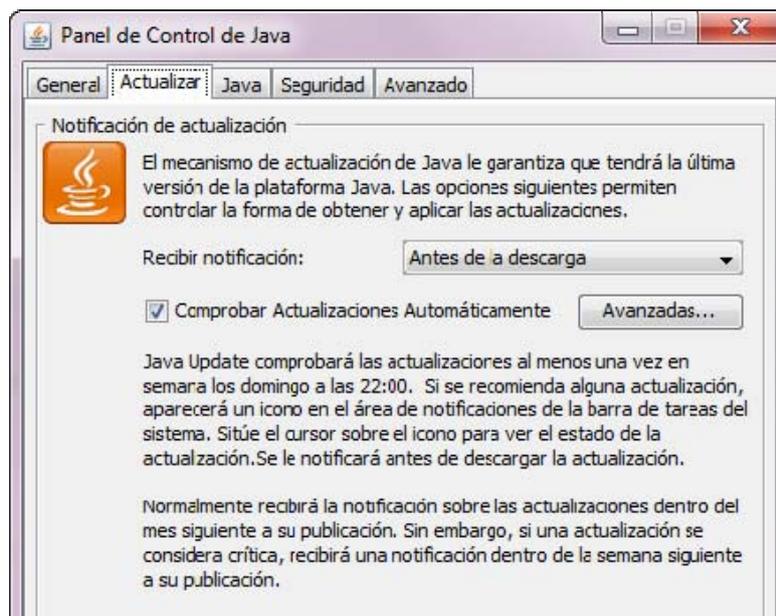
Una vez descargado el instalador, se ejecutará automáticamente y volverá a salir otra advertencia de seguridad. Hacemos clic en "**Ejecutar**".

Empezamos la instalación haciendo clic en "**Instalar**".

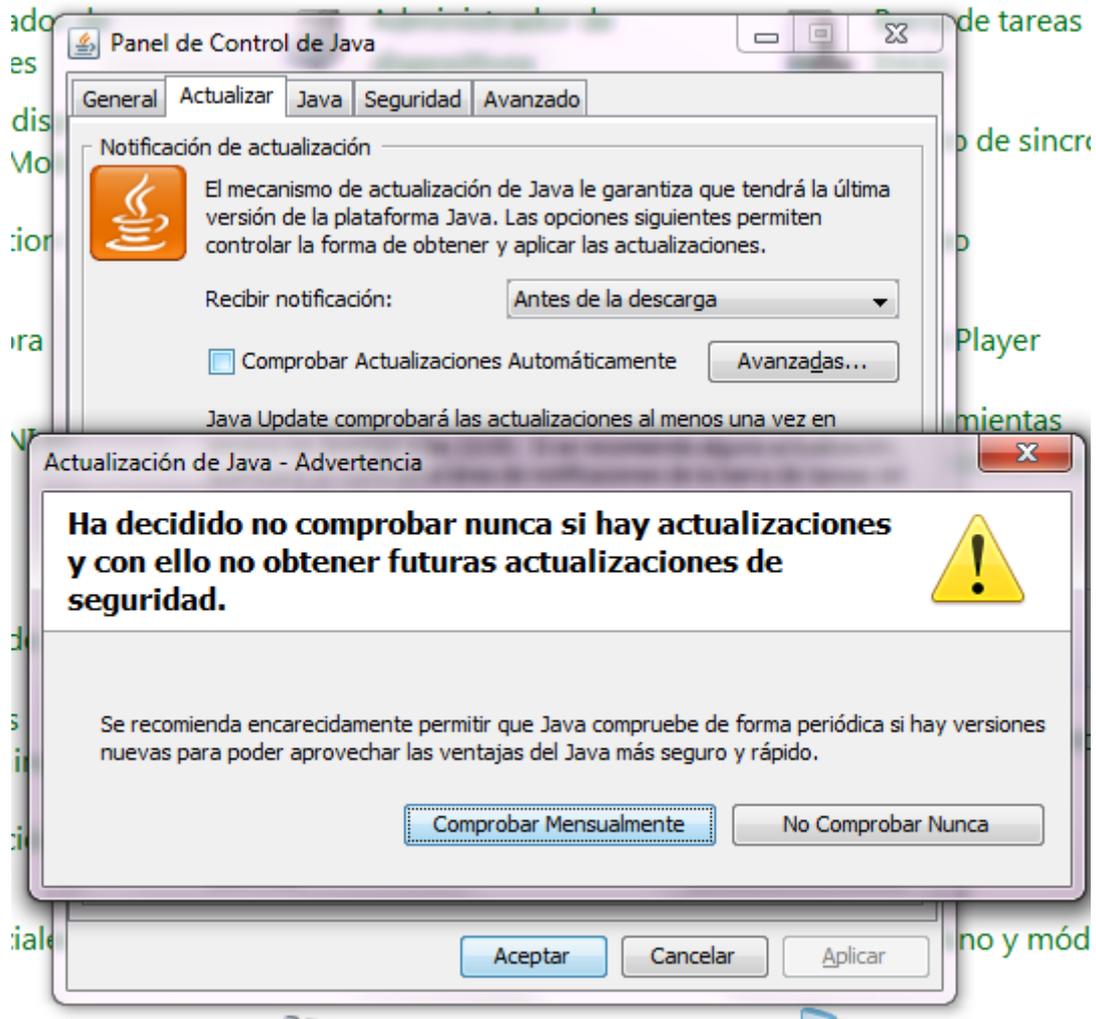


Una vez instalada la maquina virtual nos aparece una nueva pantalla en la que se nos informa que las actualizaciones de Java se descargaran automáticamente. Esto lo cambiaremos a continuación. Hacemos clic en “**Cerrar**”.

Para evitar actualizaciones automáticas en la máquina virtual de Java. Nos vamos a Menú Inicio, Configuración, Panel de control y abrimos el panel de preferencias de Java.



Al desmarcar la opción “**Comprobar actualizaciones automáticamente**” aparece una advertencia en la que indicaremos que no queremos nunca las actualizaciones.



Finalmente hacemos clic en Aplicar para guardar los cambios. Y volvemos al menú de configuración de la aplicación para continuar instalando @Firma

### 3.2 Validar la instalación del Cliente.

En este punto procederemos a validar la instalación del cliente de firma digital, firmando un simple mensaje.

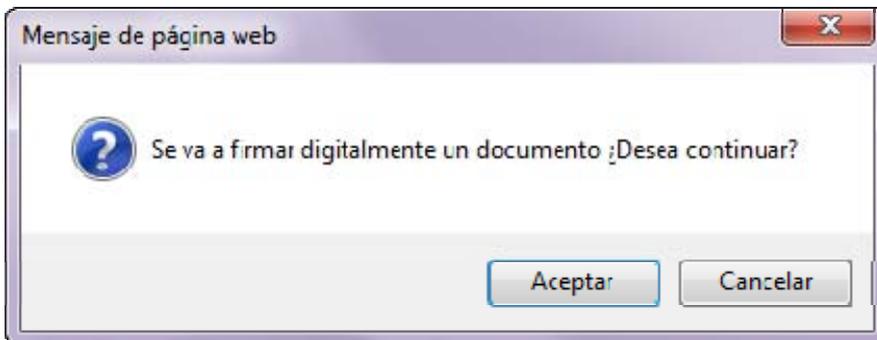
Desde la pantalla de "**Configuración Navegador**" pulse sobre la opción "Cliente @Firma (Firma Digital)" y "**Validar Cliente @Firma**".

Para una correcta visualización de la aplicación, se aconseja seguir las siguientes directivas de configuración del entorno.

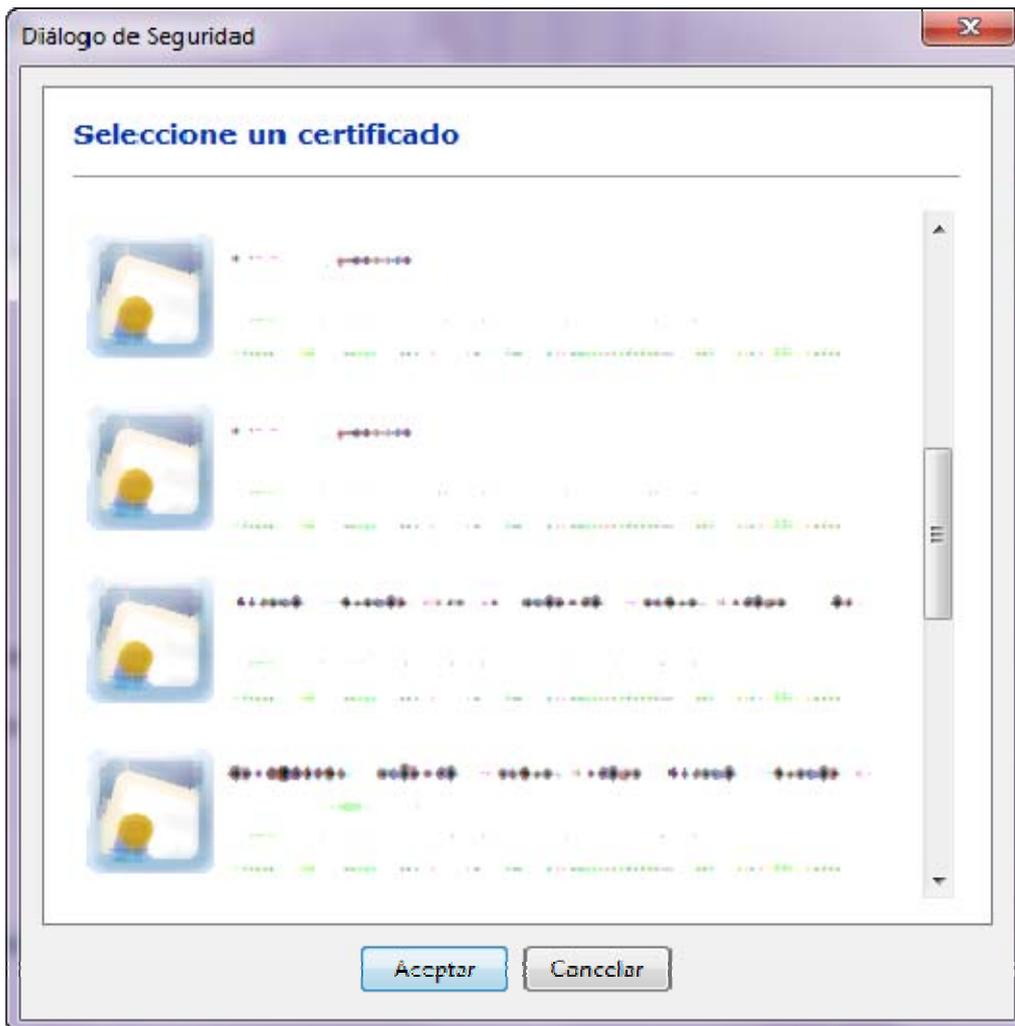
- **Requisitos Software Cliente Web**
- **Establecer modo gráfico a 1024 x 768 pixels**
- **Configurar las opciones del Navegador**
- **Visualizar el navegador a pantalla completa**
- **Instalar Acrobat Reader**
- **Instalar Certificado Entidad Emisora**
- ▶ **Cliente @Firma (Firma Digital)**
  - Permite firmar un documento si dispone de un certificado personal.
  - Para poder utilizar este componente instale la máquina [virtual de Java](#) e incluya el web en "Sitios de Confianza"
  - [Validar cliente @Firma](#)
  - [Descargar documento de instalación](#)
- **Instalar Cliente Escaner (Escaneado de documentos)**
- **Instalar Componente CAPICOM**

[Volver](#)

En primer lugar se firmará un documento de prueba predefinido.



El primer paso será seleccionar el certificado. Se mostrará un cuadro con todos los disponibles. Seleccione el adecuado y pulse "**Aceptar**".



El cliente confirmará que la operación se ha realizado correctamente y nos mostrará la versión actual:

