



**Agencia de Tecnología
y Certificación Electrónica**

Firma On-Line PDF

Manual de usuario

Tabla de Contenido

| | |
|--|----------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 1.1. OBJETO..... | 3 |
| 1.2. ÁMBITO Y DEBER DE LECTURA | 3 |
| 1.3. CLASIFICACIÓN | 3 |
| 1.3.1. Personal autorizado a acceder al contenido del documento..... | 3 |
| 1.4. ARCHIVADO Y PUBLICACIÓN | 3 |
| 1.5. REFERENCIAS | 3 |
| 1.6. DEFINICIONES..... | 4 |
| 1.7. LISTADO DE APÉNDICES | 4 |
| 2. APLICACIÓN FIRMA ON-LINE PDF..... | 5 |
| 2.1. REQUISITOS | 5 |
| 2.2. INSTALACIÓN..... | 5 |
| 2.3. CONFIGURACIÓN APLICACIÓN..... | 6 |
| 2.4. COMPROBACIÓN DE LA FIRMA ELECTRÓNICA Y EL SELLADO DE TIEMPO | 12 |

1. Introducción

1.1. Objeto

Describir la funcionalidad de la aplicación para la firma electrónica de documentos en PDF.

1.2. Ámbito y deber de lectura

Usuarios de la aplicación.

1.3. Clasificación

La información contenida en este documento se ha clasificado como: **USO PUBLICO**

1.3.1. Personal autorizado a acceder al contenido del documento

No aplicable.

1.4. Archivado y publicación

- El archivado se realizará en el repositorio documental de la ACCV.
- El medio de archivo es formato electrónico MS Word 97/200/XP
- La fecha de inicio de archivado, enero de 2010
- El periodo de conservación es indefinido

1.5. Referencias

1. Registro de Certificados: <http://www.accv.es/ayuda/descargar-certificados-digitales/>
2. Manuales de instalación de certificados: <http://www.accv.es/ayuda/manuales-de-instalacion/>
3. Sello de tiempo: <http://www.accv.es/administracion-publica/sellado-de-tiempo/>
4. Configuración Adobe Reader:
http://www.accv.es/fileadmin/Archivos/manuales_ayuda/ConfiguracionAdobeReader.pdf

5. Software Adobe Reader: <http://get.adobe.com/es/reader/>
6. *Software Java*:
http://www.java.com/es/download/windows_xpi.jsp?locale=es&host=www.java.com

1.6. Definiciones

No aplicable

1.7. Listado de apéndices

No aplicable

2. Aplicación Firma On-Line PDF

La aplicación hace referencia a la firma de documentos en formato PDF 1.7 (ISO 32000 -1), estándar formal abierto que cumple los objetivos de proteger la integridad y longevidad de este formato. La Agencia de Tecnología y Certificación Electrónica, ha desarrollado una herramienta para el uso de la firma en este tipo de documentos, aplicación para la firma de documentos PDF “*Firma On-Line PDF*”.

2.1. Requisitos

1. Tener los certificados digitales reconocidos y emitidos por la Agencia de Tecnología y Certificación Electrónica (ACCV), en soporte software o en soporte tarjeta criptográfica (ciudadano, empleado público y entidad).

También puede utilizar para la firma, el certificado del DNI electrónico (El usuario es el responsable de la instalación y configuración de este certificado, no se da soporte).

2. Programa informático Adobe Reader, se recomienda la versión 9. Si no dispone de este, puede descargarlo desde <http://get.adobe.com/es/reader/>

2.2. Instalación

1. Instalar y registrar los certificados digitales de la ACCV,
 - ✓ Certificado de la Autoridad de Certificación Raíz: *Root CA Generalitat Valenciana*
 - ✓ Certificado de la Autoridad de Certificación para personas físicas y otros usos: *CAGVA*
 - ✓ Certificado de la Autoridad de Certificación para personas físicas y otros usos (EJBCA): *ACCV-CA2*
 - ✓ Certificado de la Autoridad de Certificación de certificados para personas jurídicas: *ACCV-CA1*.

Desde los siguientes enlaces, teniendo en cuenta el navegador que este utilizando, para:

- ✓ Internet explorer, http://www.accv.es/fileadmin/Archivos/descargas_manuales/ca_ie_c.pdf
- ✓ Firefox , http://www.accv.es/fileadmin/Archivos/descargas_manuales/ca_fx_c.pdf

- ✓ Mozilla, http://www.accv.es/fileadmin/Archivos/descargas_manuales/ca_mz_c.pdf

También puede comprobar que sus certificados de usuario están instalados correctamente en su sistema, el lector y la tarjeta criptográfica, así mismo la comprobación y validez de estos en nuestra web: <http://www.accv.es/>, sección Ayuda.

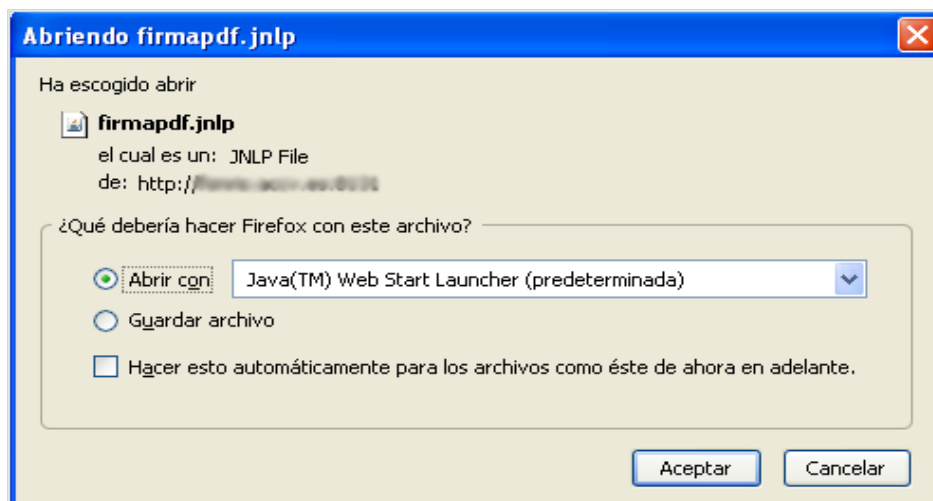
2. Para comprobar la validez del certificado en el Adobe Reader y visualizar los campos necesarios en el documento Adobe firmado, debe seguir su configuración en, http://www.accv.es/fileadmin/Archivos/manuales_ayuda/ConfiguracionAdobeReader.pdf
3. La versión Java que debe utilizar es la versión 1.6, si no dispone de este programa puede descargarlo de http://www.java.com/es/download/windows_xpi.jsp?locale=es&host=www.java.com
4. Es necesario ejecutar el componente *webpki.exe* desde el enlace: <http://www.accv.es/fileadmin/Archivos/software/webpki.exe>

2.3. Configuración Aplicación

En los pasos a continuación se describe la configuración de la aplicación para firmar documentos en formato PDF.

1. Abrir el enlace de la aplicación <http://www.accv.es/ciudadanos/firma-on-line-pdf/> se abrirá el siguiente mensaje, pulsar “aquí”.

Para lanzar la aplicación de firma de documentos PDF pulsar [aquí](#).



2. Seleccionar la opción, abrir con Java™ Web Start Launcher

Java™ Web Start, se incluye en el entorno de java JRE, cuando se descarga por primera vez la aplicación, se ejecuta automáticamente y se guarda en local, es decir en la memoria caché del equipo, de este modo las siguientes ejecuciones son automáticas.

Seleccionar *Aceptar*, aparecerá la siguiente pantalla:



Firma On-Line PDF

 **Agencia de Tecnología
y Certificación Electrónica**

Firma electronica de documentos PDF

Ruta Fichero PDF: ...

Certificado: ...

Razón:

Configuración OPCIONAL

URL TSA*:

Usuario TSA*:

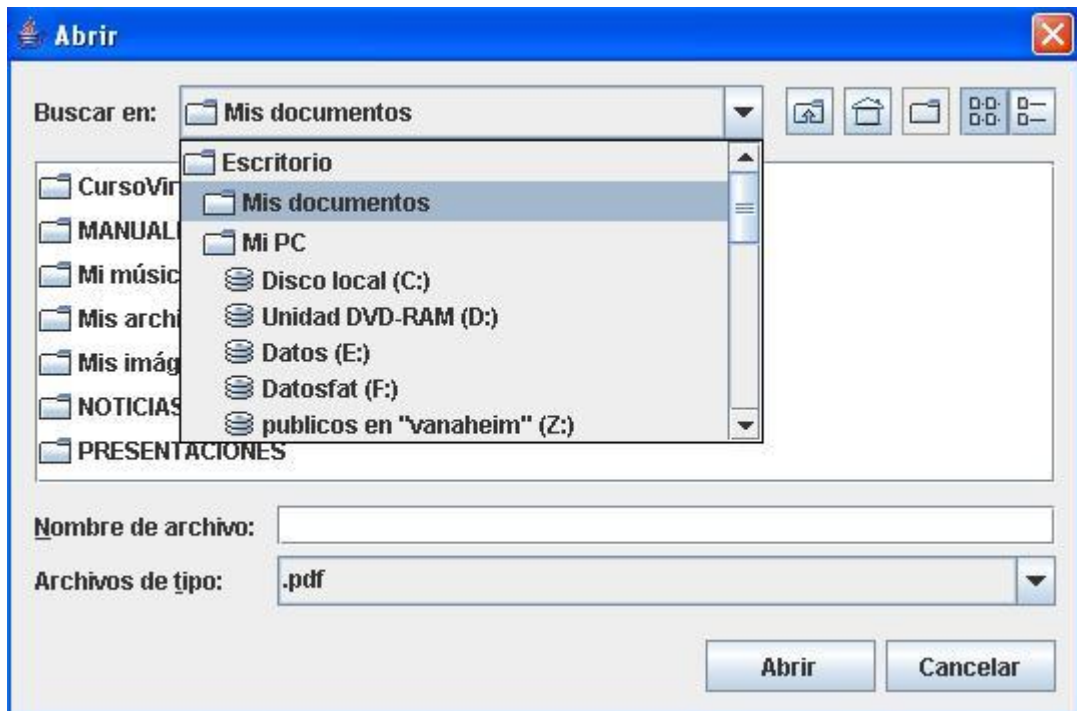
Contraseña TSA*:

*TSA: Autoridad de Sellado de Tiempo

Firmar

Revisado por la Agencia de Tecnología y Certificación Electrónica, www.accv.es

3. Seleccionar la ruta del fichero pdf a firmar, como se indica en la siguiente pantalla:



4. Seleccionar el certificado que va a utilizar para firmar el documento, se desplegará una lista de los certificados que tenga registrados en el repositorio del navegador y/o en la tarjeta criptográfica. La ACCV actualmente distribuye los certificados en soporte software (el usuario se genera su certificado a través de un Código de Generación) y en tarjeta criptográfica.

Si lo desea puede ver los certificados disponibles en su navegador en:

- Internet Explorer: Herramientas, Opciones de Internet, Contenido, Certificados, pestaña Personal. Mozilla Firefox: Herramientas, Opciones, Avanzado, Cifrado, Ver certificados, pestaña Sus certificados.



Se visualizarán los certificados que se encuentren validados y que estén instalados en cada navegador, los campos de información son: navegador, nombre del usuario y DNI.

5. Contraseñas:

Si generó su certificado en soporte software en su navegador la contraseña que debe utilizar es la definida durante el proceso de generación para proteger el uso posterior del certificado. Dependiendo del navegador que haya utilizado se trata de:

- Internet Explorer: La definida a partir del **Paso 2.5** de http://www.accv.es/fileadmin/Archivos/usuario-arca/generar_ie_xp_c.pdf
- Mozilla/Firefox: La definida en el **Paso 2. Gestión de la contraseña del certificado digital** de http://www.accv.es/fileadmin/Archivos/usuario-arca/generar_fx_c.pdf

- En el caso de elegir el certificado en tarjeta, se abrirá una ventana solicitando el PIN del certificado.
6. *Razón:* Es el campo donde se coloca la razón por la cual se firma el documento, por defecto tiene “Conformidad con el documento”, el usuario puede cambiarla por el comentario que desee.

| | |
|---------------|------------------------------|
| Razón: | Conformidad con el documento |
|---------------|------------------------------|

En el caso de los certificados de Empleado Público aparte del comentario, también aparecerán los campos del certificado “cargo” y “organismo”.

7. *Sello de tiempo:* La opción sello de tiempo esta por defecto en la aplicación, garantizando la integridad en el tiempo de la firma del documento, la ACCV dispone de una Autoridad de Sellado de Tiempo (TSA) y ofrece este servicio bajo la Política del mismo, la dirección del servidor es <http://tss.accv.es:8318/tsa>
- Se genera por defecto con el sello de la ACCV al firmar el documento.
 - El usuario tiene la opción de cambiar de servidor de sello de tiempo, para ello debe seleccionar la opción Sello de Tiempo donde aparecerá por defecto la dirección del servidor ACCV, y cambiarla por la que el usuario posee y sea real.

Previamente se realiza una comprobación de conexión con la TSA para evitar posibles errores.

No obstante, recomendamos que únicamente modifiquen esta configuración los usuarios avanzados.



Firma On-Line PDF

 Agencia de Tecnología
y Certificación Electrónica

Firma electronica de documentos PDF

Ruta Fichero PDF: E:\users\Escritorio\FIRMAPDF.pdf ...

Certificado: jlla): RICARDO GARCIA GARCIA - DNI 20000717D ...

Razón: Conformidad con el documento

Configuración OPCIONAL

URL TSA*: http://tss.accv.es:8318/tsa

Usuario TSA*:

Contraseña TSA*:

*TSA: Autoridad de Sellado de Tiempo

Firmar

Revisado por la Agencia de Tecnología y Certificación Electrónica, www.accv.es

Finalmente pulsar a Firmar.

8. A continuación se abrirá un mensaje informando que el documento ha sido firmado satisfactoriamente y la ruta donde se encuentra, por defecto será la misma que el documento inicial. El documento .pdf se crea con el mismo nombre añadiéndole “_firmado” como se muestra en la pantalla.



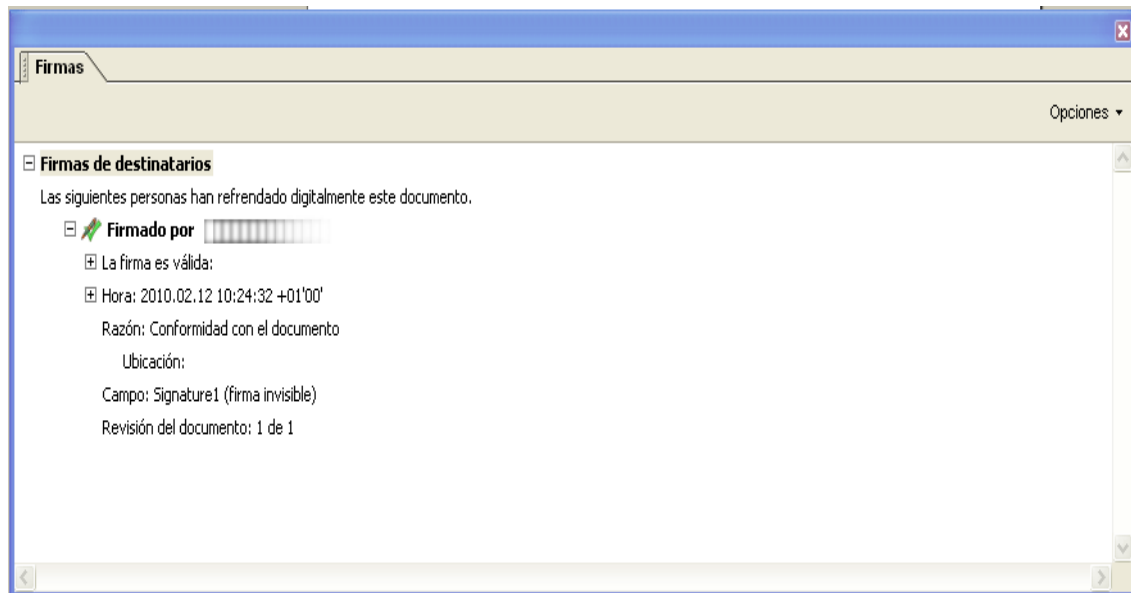
Abrir el documento generado pulsar “Abrir PDF”

9. Configuración de idioma, la aplicación se ofrece en castellano y en valenciano, esta opción se realiza automáticamente según la configuración que el usuario haya definido en el Servicio de texto e idiomas de los dispositivos de entrada del sistema.

2.4. Comprobación de la firma electrónica y el sellado de tiempo


1. Previamente a la comprobación de la firma, se debe configurar el Adobe Reader para que aparezcan los campos necesarios tal como se indica en el apartado 2.2 de instalación.

A continuación, se abrirá el documento firmado en Adobe Reader, seleccionar la opción de la barra de Herramientas Ver firma, como se muestra en la pantalla aparecerá los datos del certificado, la razón que se coloco inicialmente.



2. Seleccionando las opciones del certificado, se observa el sello de tiempo utilizado, las características de la firma, su validez, como se observa en la siguiente pantalla.

Propiedades de la firma

 La firma es **VÁLIDA**, firmada por [redacted] - NIF: [redacted]
<[redacted]@accv.es>.




Resumen Documento Firmante Fecha y hora Legal

Firmado por: [redacted] - NIF: [redacted] [Mostrar certificado...](#)

Motivo: FIRMA PDF

Fecha: 2010/01/13 11:38:32 +01'00' Ubicación: [redacted]


Resumen de validez

-  Documento no se ha modificado desde que se firmó.
-  El documento está firmado por el usuario actual.
-  La firma contiene la marca de hora.


La firma se creó con la versión Adobe Acrobat.

[Verificar firma](#) [Cerrar](#)

Propiedades de la firma

 La firma es **VÁLIDA**, firmada por [redacted] - NIF: [redacted]
<[redacted]@accv.es>.

Resumen Documento Firmante **Fecha y hora** Legal

 La firma contiene la marca de hora.

Fecha: 2010/01/13 11:38:32 +01'00'

Marca de hora

Las marcas de hora se firman de igual manera que los documentos. Para que una firma de marca de hora sea válida debe haber confiado en la autoridad de marcas de hora que firmó la marca de hora. Haga clic en **Mostrar certificado** para ver los detalles relacionados con la verificación de la firma de marca de hora.

Autoridad de marcas de hora: TSA1 ACCV

Las marcas de hora se crean con normativas específicas definidas por la autoridad de marcas de hora. Entre otras cosas, una normativa puede indicar el grado de fiabilidad de la fuente horaria. La normativa correspondiente a esta marca de hora está representada por el identificador 1.3.6.1.4.1.8149.3.2.1.1.0. Para comprender las normativas de marcas de hora, debe ponerse en contacto con la autoridad de marcas de hora.