



**Autoritat de Certificació
de la Comunitat Valenciana**

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. <i>Personal autorizado a acceder al contenido del documento</i>	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 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/software/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 Autoritat de Certificació de la Comunitat Valenciana, 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 Autoritat de Certificació de la Comunitat Valenciana (ACCV), en soporte software p.12 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/ayuda/manuales-de-instalacion/>

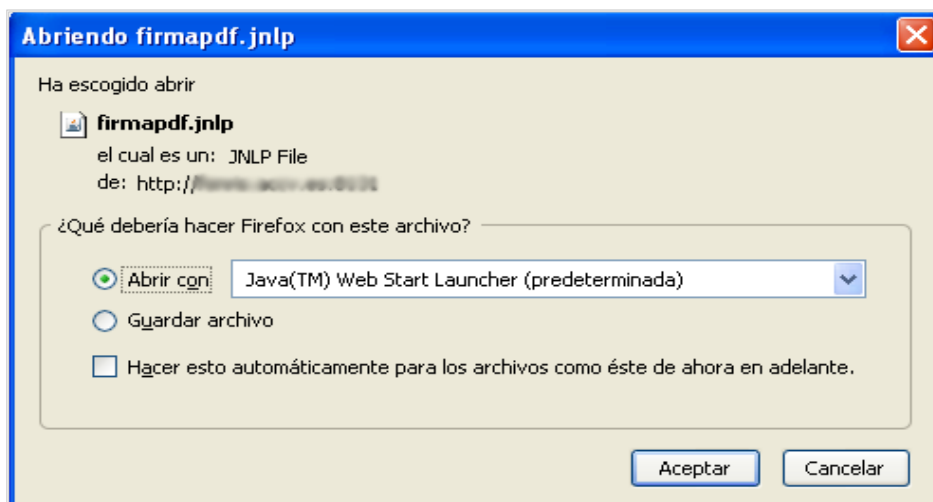
2. Para comprobar la validez del certificado en el Adobe Reader y visualizar los campos necesarios en el documento adobe firmado, debe seguir su configuración en, <http://www.accv.es/fileadmin/Archivos/software/ConfiguracionAdobeReader.pdf>
3. La versión Java que debe utilizar es la versión 1.5 o superior, 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”.

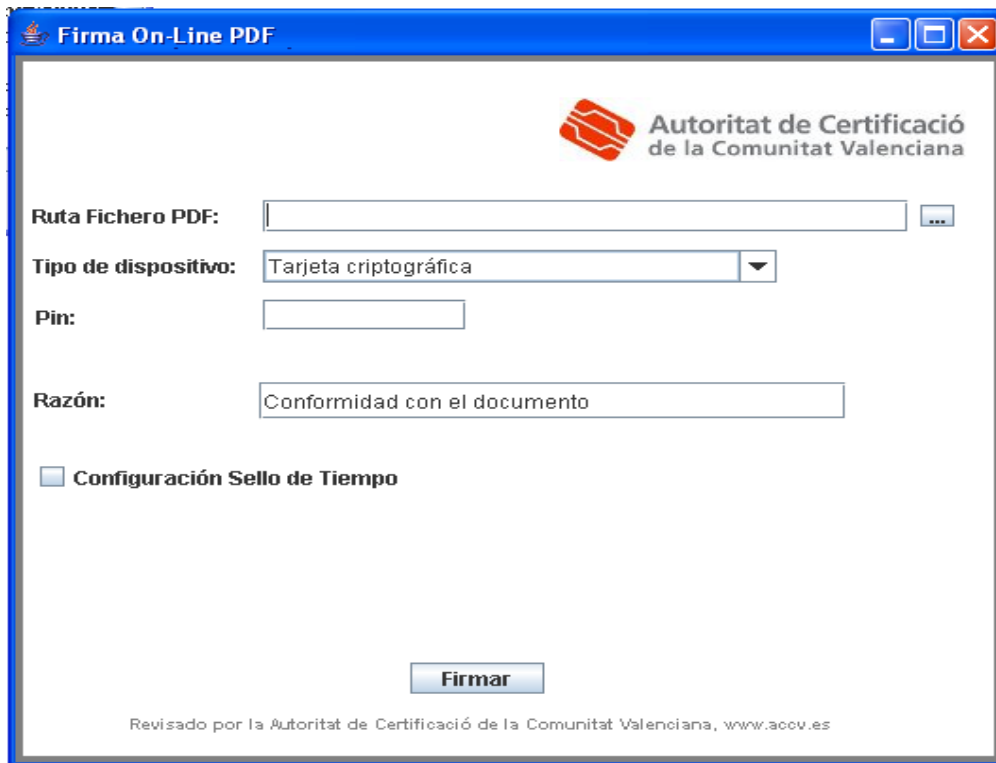
Para lanzar la aplicación de firma de documentos PDF pulsar [aquí](#).



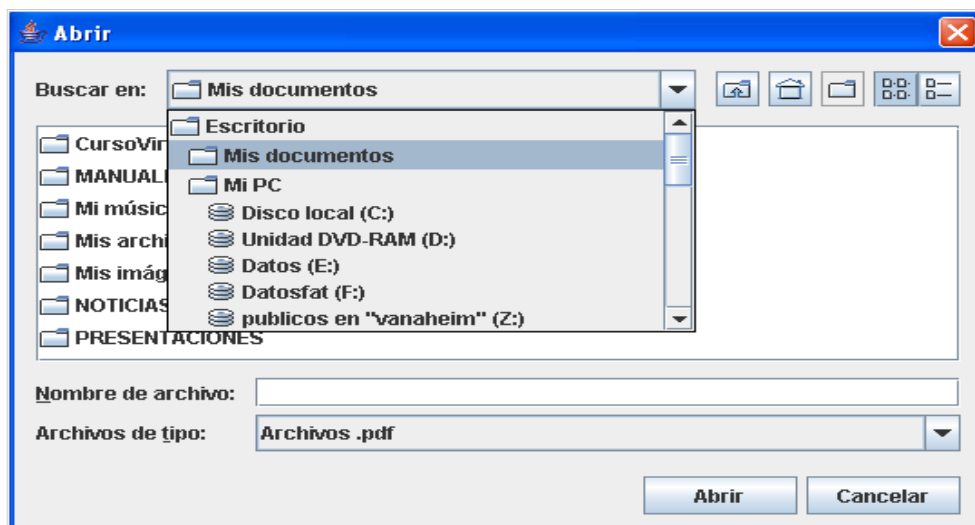
2. Seleccionar la opción, abrir con Java™ Web Start Launcher

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.

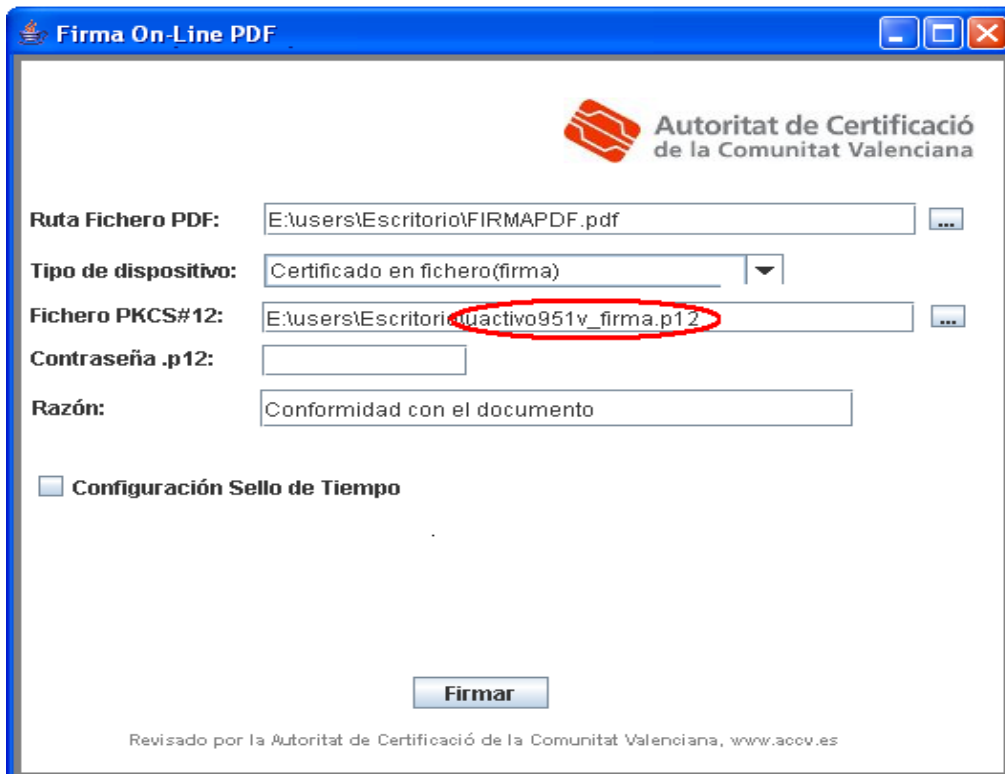
Seleccionar *Aceptar*, aparecerá la siguiente pantalla:



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



4. Seleccionar el tipo de dispositivo donde se encuentra el certificado digital con el que se realizará la firma del documento. La ACCV actualmente distribuye los certificados en soporte software con la opción de enviarlos al correo electrónico del usuario o en memoria USB y en tarjeta criptográfica.
- *Certificado en fichero:* El fichero es PKCS#12, se debe elegir la ruta de donde se tomará el certificado de “**firma**”, como se muestra en el ejemplo de la siguiente pantalla, en el punto de registro se entregan los certificados de firma y cifrado en este caso solo se utilizará el de firma. La contraseña del p.12 es la que aparece en la *Sección 1* de su ejemplar del contrato de certificación.



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

Tipo de dispositivo: Certificado en fichero(firma)

Fichero PKCS#12: E:\users\Escritorio\activo951v_firma.p12

Contraseña .p12:

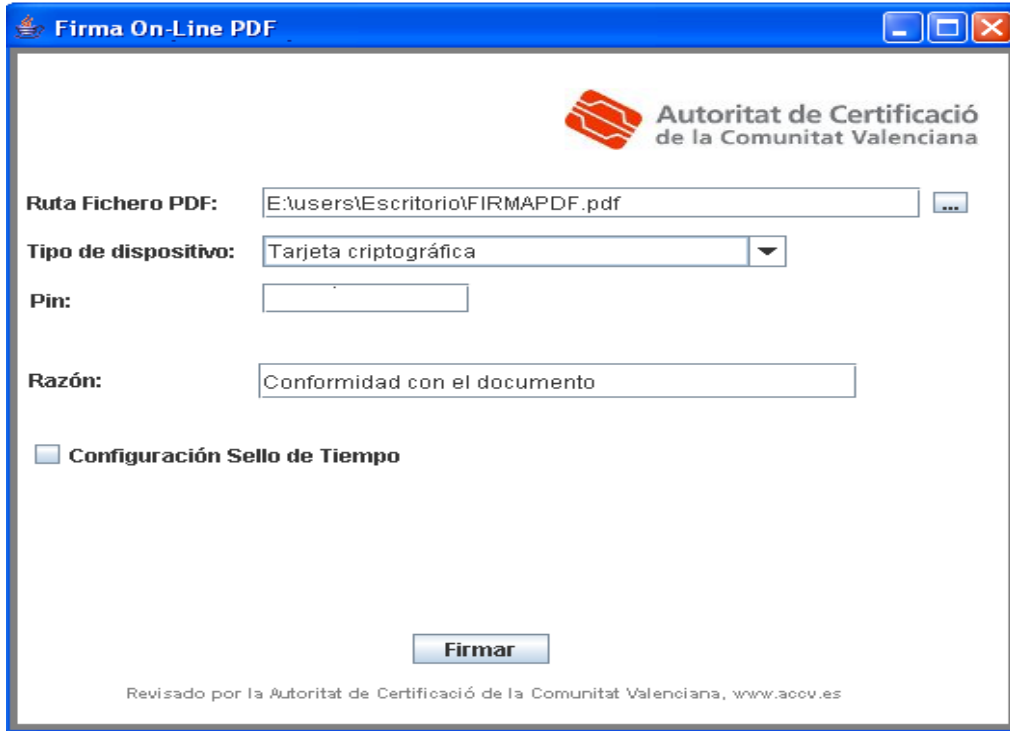
Razón: Conformidad con el documento

Configuración Sello de Tiempo

Firmar

Revisado por la Autoritat de Certificació de la Comunitat Valenciana, www.accv.es

- *Tarjeta criptográfica*: El sistema automáticamente detectará la tarjeta, ya que previamente se ha instalado.



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

Tipo de dispositivo: Tarjeta criptográfica

Pin:


Razón: Conformidad con el documento

Configuración Sello de Tiempo

Firmar

Revisado por la Autoritat de Certificació de la Comunitat Valenciana, www.accv.es

5. *Pin*: colocar la contraseña del certificado digital.
- En el caso de tarjeta, se debe introduce pin del certificado.



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

Tipo de dispositivo: Tarjeta criptográfica

Pin: *****

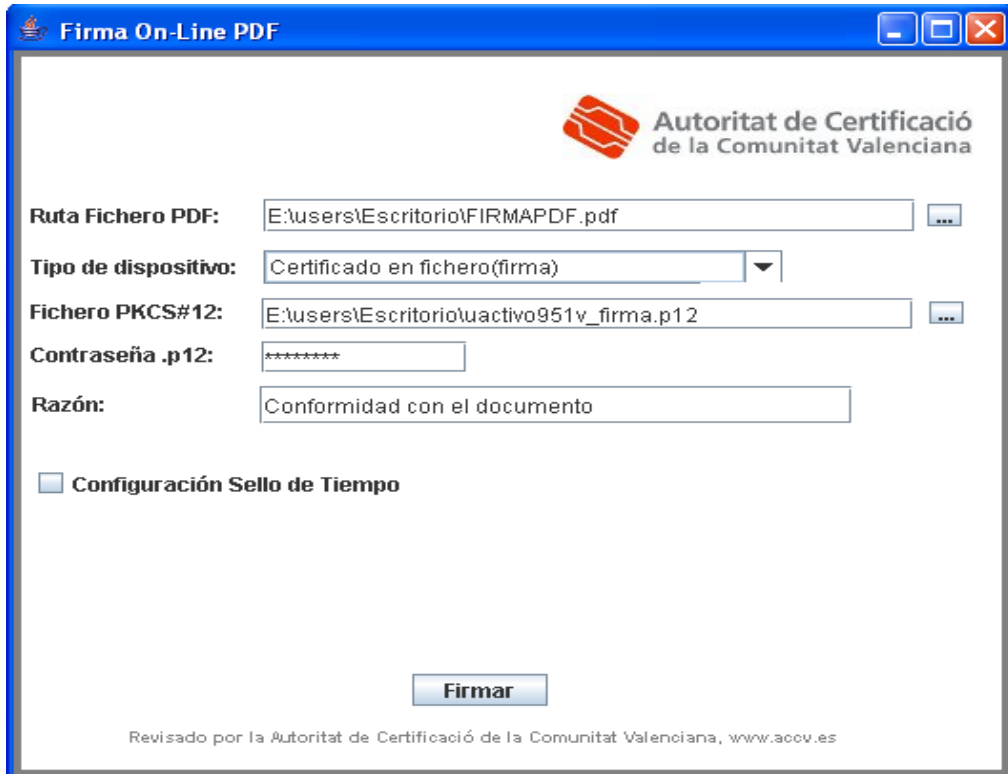
Razón: Conformidad con el documento

Configuración Sello de Tiempo

Firmar

Revisado por la Autoritat de Certificació de la Comunitat Valenciana, www.accv.es

- En el caso fichero, se debe introducir la contraseña del certificado en fichero PKCS#12, es la que aparece en la *Sección 1* de su ejemplar del contrato de certificación.



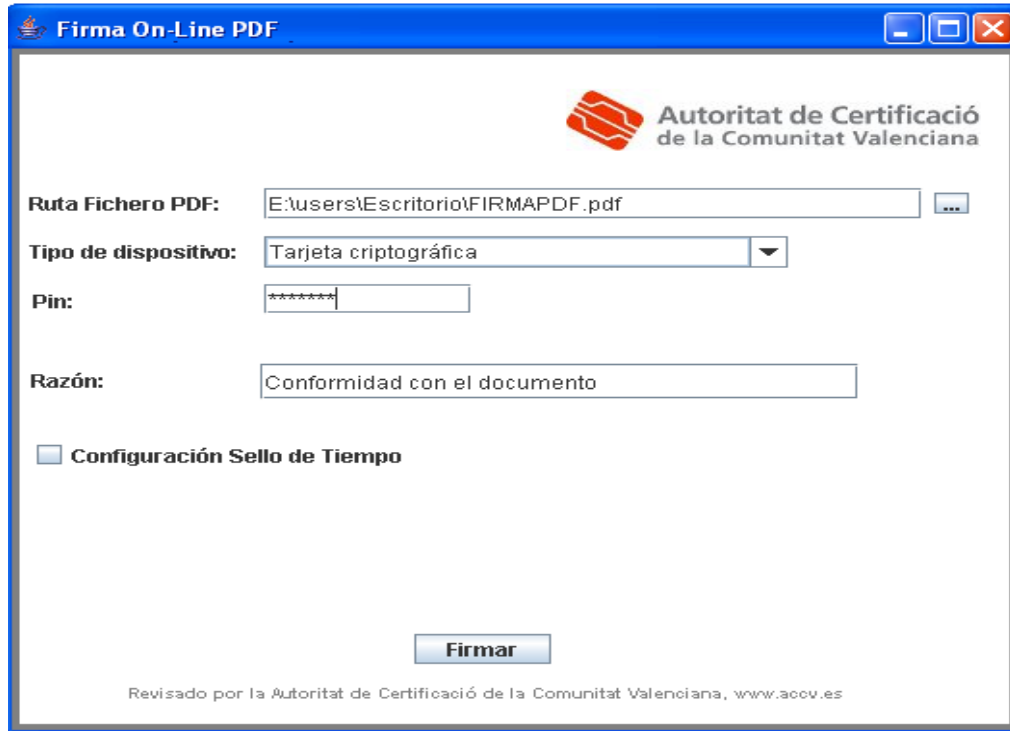
6. *Razón:* Es el campo donde se coloca la razón por la cual se firma el documento, por defecto tiene "Conformidad con el documento", el usuario puede cambiarla por el comentario que desea.




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.



Firma On-Line PDF

 Autoritat de Certificació
de la Comunitat Valenciana

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

Tipo de dispositivo: Tarjeta criptográfica ▼

Pin: *****


Razón: Conformidad con el documento

Configuración Sello de Tiempo

Firmar

Revisado por la Autoritat de Certificació de la Comunitat Valenciana, www.accv.es

- 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.



Firma On-Line PDF

 Autoritat de Certificació
de la Comunitat Valenciana

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

Tipo de dispositivo: Certificado en fichero(firma) ▼

Fichero PKCS#12: E:\users\Escritorio\activo951v_firma.p12 ...

Contraseña .p12: *****

Razón: Conformidad con el documento

Configuración Sello de Tiempo

url sello: http://tss.accv.es:8318/tsa

usuario: _____

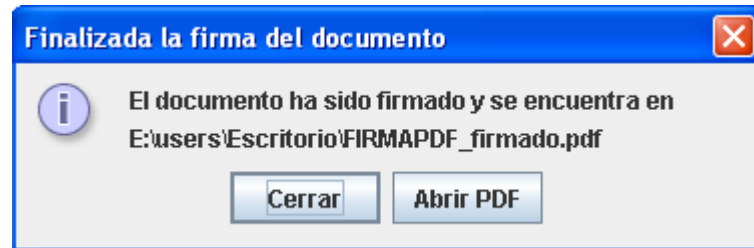
contraseña: _____

Firmar

Revisado por la Autoritat de Certificació de la Comunitat Valenciana, 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”

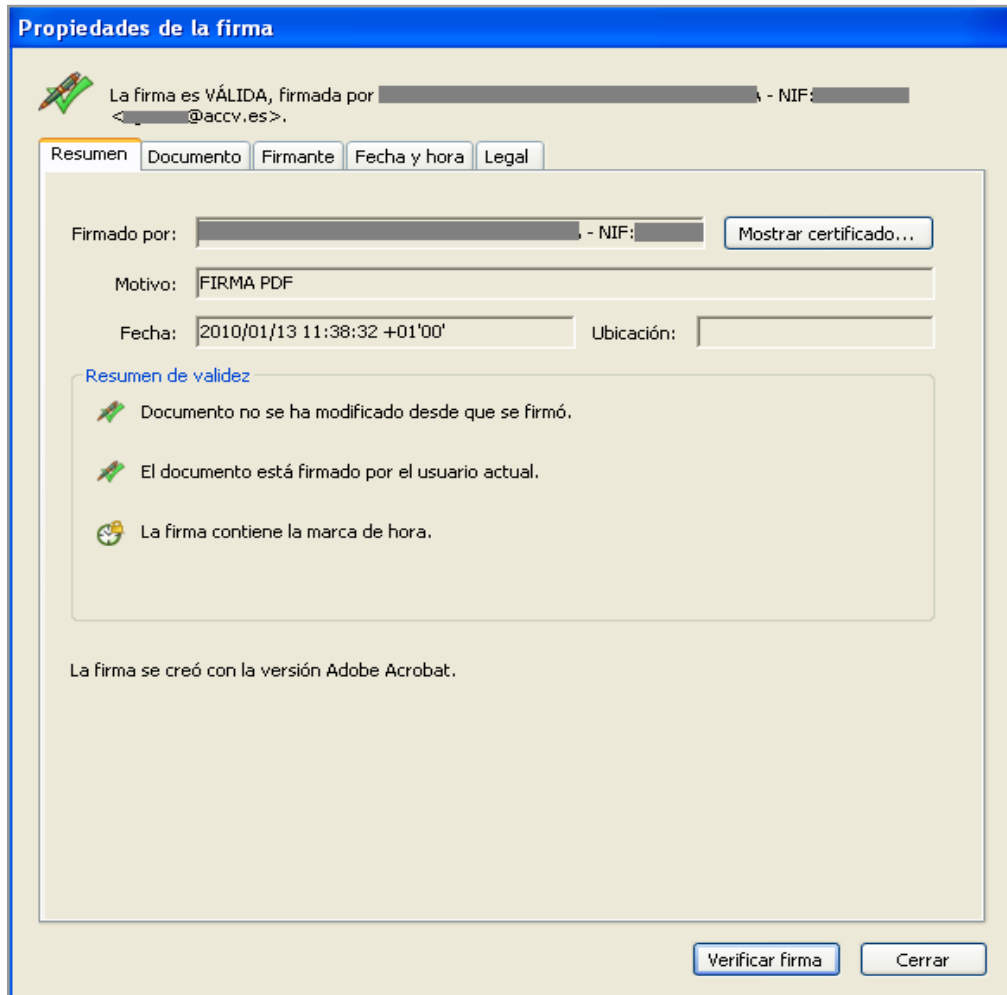
2.4. Comprobación de la firma electrónica y el sellado de tiempo

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 colocó 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

 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: T5A1 ACCV **Mostrar certificado...**

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.

Verificar firma **Cerrar**