



# CarFirma

Firma electrónica del Gobierno de La Rioja

Manual de usuario

# 1 ÍNDICE

1	ÍNDICE .....	2
2	INTRODUCCIÓN.....	3
3	DETECCIÓN DE LA APLICACIÓN .....	4
4	DESCARGA .....	6
5	INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN .....	8
6	EJECUCIÓN.....	10
7	SELECCIÓN DE CERTIFICADOS .....	14
8	INSTALACIÓN CERTIFICADOS Y DNI-E .....	16

## 2 INTRODUCCIÓN

Debido a la cada vez mayor incompatibilidad -por temas de seguridad y rendimiento- así como el menor soporte de los navegadores a los Applets Java utilizados para los procesos de firma electrónica, se han tenido que buscar alternativas para poder realizar dichos procesos de firma en el equipo del cliente.

La solución alcanzada se basa en la **Invocación por Protocolo**, por la que el navegador es capaz de lanzar una aplicación externa instalada en el equipo cuando se le requiera una dirección con un determinado protocolo (en nuestro caso, **carFirma://**).

**CarFirma** (*carFirmaApp.exe*) es la aplicación de Firma Electrónica desarrollada por la Dirección General de TICs del Gobierno de La Rioja que permite realizar estas funciones de Firma Electrónica e Integración con el navegador. Antes de realizar cualquier operación de firma es necesario instalarla en el equipo.

Esta aplicación internamente está desarrollada con Java, aunque no es necesario que esté instalado previamente, ya que se proporciona una versión que lo incluye.

De momento sólo está disponible para entornos Windows (XP, Win 7, 8.1 y 10). Próximamente se proporcionará también para Mac y Linux. Hasta entonces, estos entornos seguirán utilizando el Applet Java.

## 3 DETECCIÓN DE LA APLICACIÓN

Cuando desde el navegador se invoque a la funcionalidad de firma y la aplicación no esté instalada, dependiendo del navegador desde el que se esté invocando y del sistema operativo, los mensajes que aparecerán serán distintos:

### Firefox, Chrome, I.Explorer 8, ...

En éstos navegadores es posible detectar si la aplicación está instalada, y en caso de que no lo esté, aparecerá el mensaje siguiente:



Figura 3.1. Mensaje de Aplicación no instalada

Pinchando en *Aceptar* se abrirá una nueva pestaña desde la que se podrá descargar la aplicación para instalarla.

### MS Edge, I.Explorer 9, 10, 11 en Windows 8, 10, ...

En éstos navegadores NO es posible detectar si la aplicación está instalada, y automáticamente intentará buscarla en la Tienda de Windows, apareciendo lo siguiente:

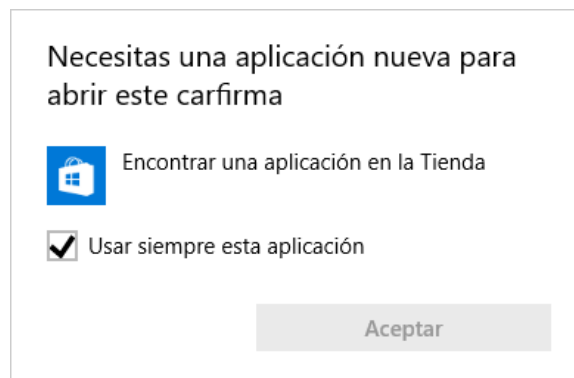


Figura 3.2. Buscar Aplicación en Tienda Windows

La aplicación no se encuentra por el momento en la Tienda de Windows, así que no será posible descargarla de ahí, sino que se deberá ir a la página de descarga de la misma, desde <http://www.larioja.org/firma>

### Internet Explorer (algunas versiones)

En ciertas versiones de Internet Explorer es posible que antes del mensaje anterior aparezca el siguiente:

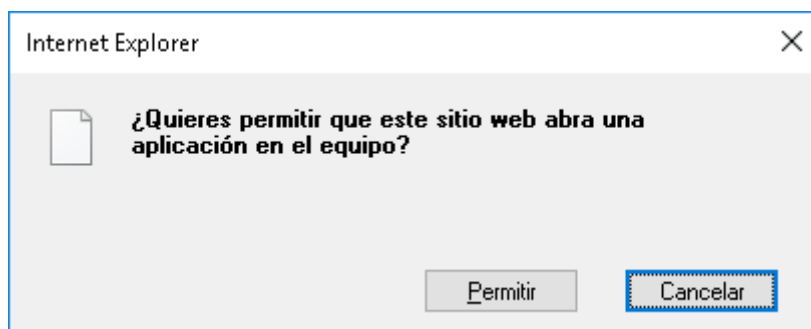


Figura 3.3. Permiso ejecución antes de buscar en Tienda

Cuando pulsamos 'Permitir', aparecerá el mensaje anterior de buscar en la Tienda, y deberemos proceder a la descarga manual desde la página web del Gobierno de La Rioja.

.....

En cualquier caso, cualquiera de estos mensajes es indicativo de que la aplicación no está instalada y hay que descargarla e instalarla, desde la página <http://www.larioja.org/firma>

## 4 DESCARGA

La aplicación está disponible para descargar en la web del Gobierno de La Rioja en la dirección <http://www.larioja.org/firma>

De momento sólo está disponible para entornos Windows (XP, Win 7, 8.1 y 10). Próximamente se proporcionará también para Mac y Linux. Hasta entonces, estos entornos seguirán utilizando el Applet Java.

Se proporcionan 2 versiones distintas:

- **CON Java Incluida** (44,3 Mb)  
Utilizar si no tiene instalada en su equipo una versión de JAVA igual o superior a la 1.7.0 o *si no sabe si la tiene o no*.
- **SIN Java Incluida** (4,9 Mb)  
Utilizar solamente si ya tiene instalada en su equipo una versión de JAVA igual o superior a la 1.7.0.

Además de los instaladores de la aplicación en sus distintas variantes, también se podrá descargar el Manual de Usuario en formato pdf.

Si aparece algún mensaje de seguridad en la descarga, como éste o similar:

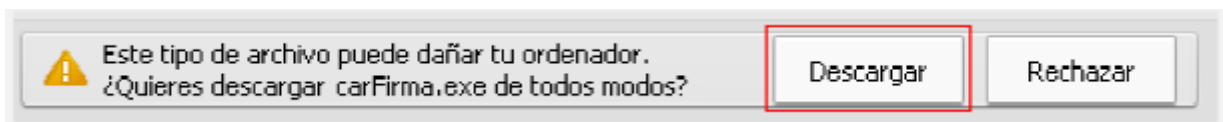



Figura 4.1. Aviso de seguridad en la descarga

Hay que contestar de forma afirmativa para permitir su descarga en el equipo.

La página de descargas es, en la actualidad, como la que se muestra a continuación:

## CARFIRMA Aplicación para Firma Electrónica

### Descripción



Aplicación de Firma Electrónica desarrollada por la Dir. Gral. de TICs del Gobierno de La Rioja que permite realizar las operaciones de Firma Electrónica con Certificados Digitales e Integración con el Navegador que se requieran en los procedimientos administrativos del Gobierno de La Rioja.

De momento sólo está disponible en entornos Windows (XP, Win 7, 8.1 y 10). Próximamente se proporcionará también para Mac y Linux. De momento, estos entornos seguirán utilizando el Applet Java.

### Manual de usuario

Nombre: **Manual\_carFirma.pdf**

### Descargas S.O. WINDOWS

Nombre: **Instalacion\_carFirma.exe**

Versión: **CON JAVA incluida**      Tamaño: **44,3 MB**

Descripción: Utilizar si no tiene instalada en su equipo una versión de JAVA igual o superior a la 1.7.0 o **"SI NO SABE si la tiene o no"**

---

Nombre: **Instalacion\_carFirma\_SIN\_JAVA.exe**

Versión: **SIN JAVA incluida**      Tamaño: **4,9 MB**

Descripción: Utilizar sólomente si ya tiene instalada en su equipo una versión de JAVA igual o superior a la 1.7.0

Figura 4.2. Página de descargas

Como se indica en la descripción, si no se sabe si se tiene instalada java o qué versión, descargar la Instalación con Java incluida.

La diferencia es que trae su propia Java embebida, que no afecta a las ya instaladas, ni se instala como tal de forma independiente. Por eso el mayor tamaño de la descarga.

## 5 INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN

Una vez descargado el instalador, es necesario ejecutarlo. El procedimiento de instalación dependerá del Sistema Operativo y la configuración de seguridad. Es posible que en Windows se requiera “Ejecutar como administrador”.

En cualquier caso, si aparecen avisos de seguridad, ..., deben concederse permisos para la instalación y posterior ejecución de la misma.

La pantalla de inicio de la instalación es la siguiente:

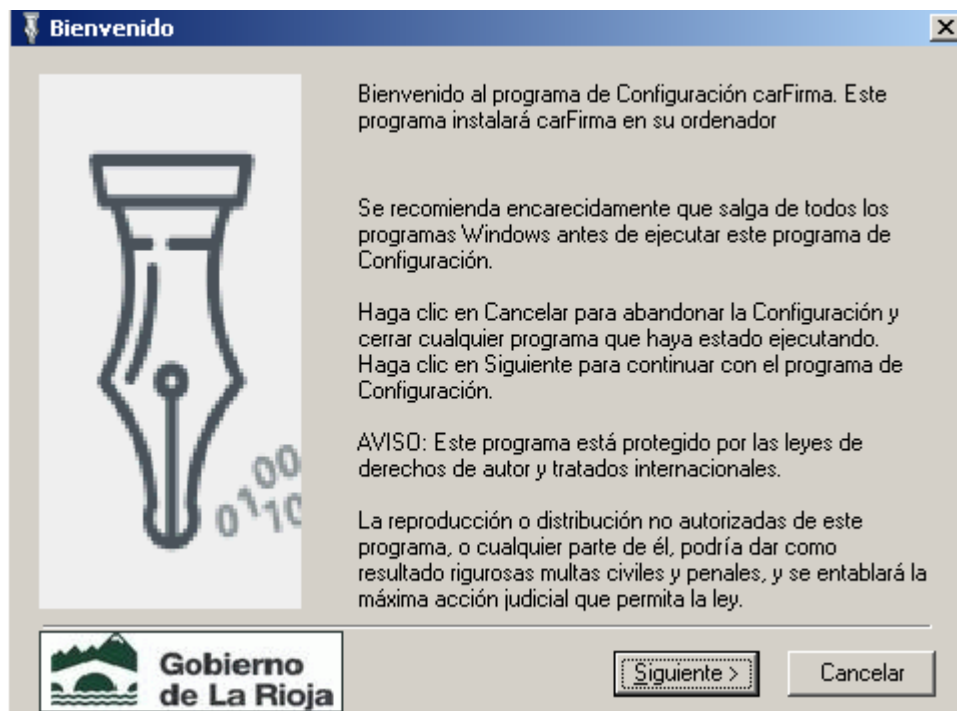


Figura 5.1. Inicio de instalación

A partir de aquí sólo se solicita el directorio de instalación (que ya viene por defecto), y continuar la instalación con “Siguiente”, ...



Si la aplicación ya estaba instalada, antes de realizar una nueva instalación para actualizarla, es recomendable su desinstalación.

El procedimiento de desinstalación dependerá del Sistema Operativo y la configuración de seguridad, pero de forma habitual se realiza en Windows de una de las siguientes formas:

- **Menú de programas:** dentro de la subcarpeta carFirma, pinchar en **Desinstalar**.



Figura 5.2. Desinstalación desde Menú de Programas

- **Agregar o Quitar programas:** (Panel de Control). Buscar el programa carFirma, y “Desinstalar” o “Quitar”.

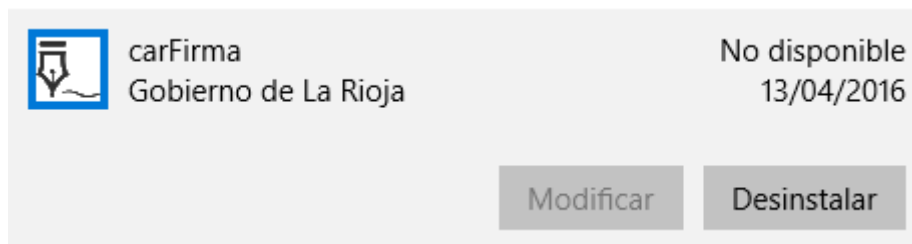


Figura 5.3. Agregar o Quitar programas, Windows 10

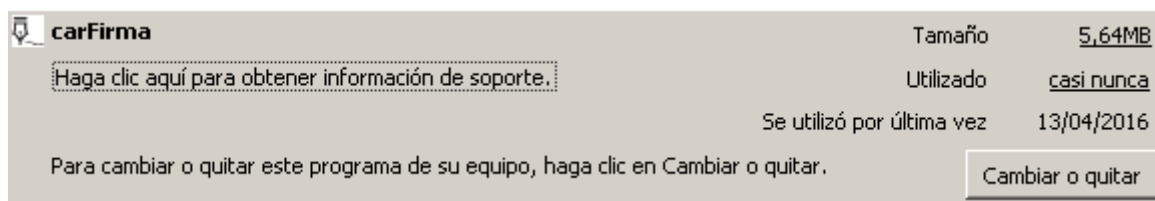


Figura 5.4. Agregar o Quitar programas, Windows XP

Una vez pulsado Desinstalar o Quitar, arrancará el programa de desinstalación, en el que el procedimiento consiste en pulsar “Siguiente”, ...

## 6 EJECUCIÓN

Cuando desde cualquier aplicación web del Gobierno de La Rioja se solicite la Firma Electrónica en el navegador, se procederá a la invocación de la aplicación.

Antes de ejecutar la aplicación, se mostrará un mensaje de confirmación de la apertura, que es distinto según el navegador.

Si aparece un casilla del tipo “*Recordar mi selección para todos los enlaces de este tipo*” o similar, se recomienda marcarla (o desmarcarla, según lo que ponga) para evitar esta pantalla de confirmación en ejecuciones sucesivas (ver imágenes a continuación).

Contestar siempre afirmativamente con “Aceptar”, “Si”, “Ejecutar Aplicación”, “Permitir”, ...

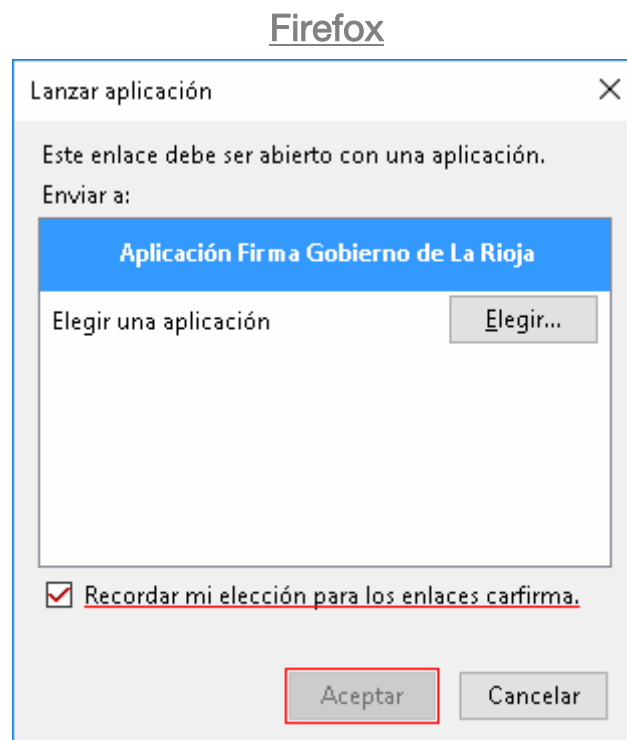


Figura 6.1. Confirmación en Firefox

## Chrome

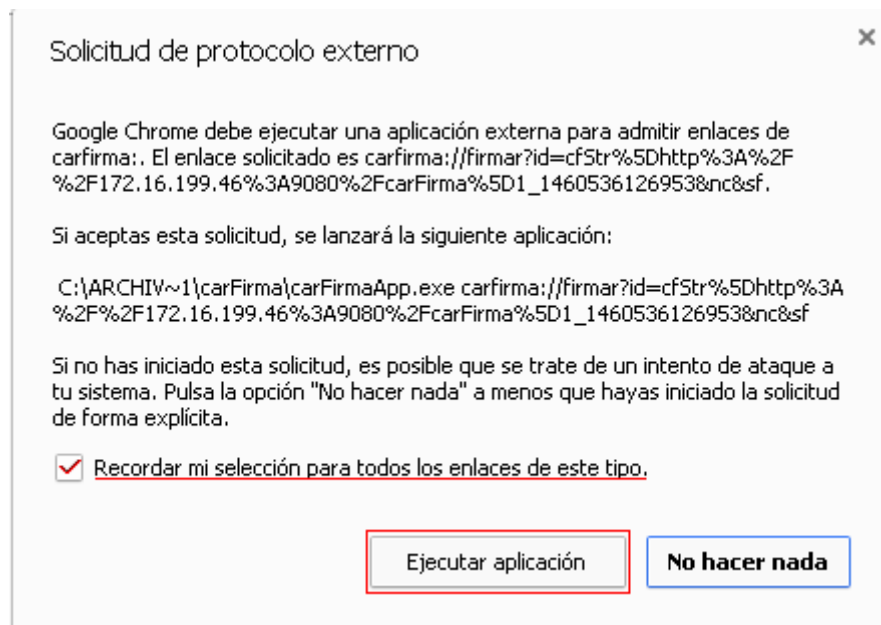


Figura 6.2. Confirmación en Chrome

## Internet Explorer

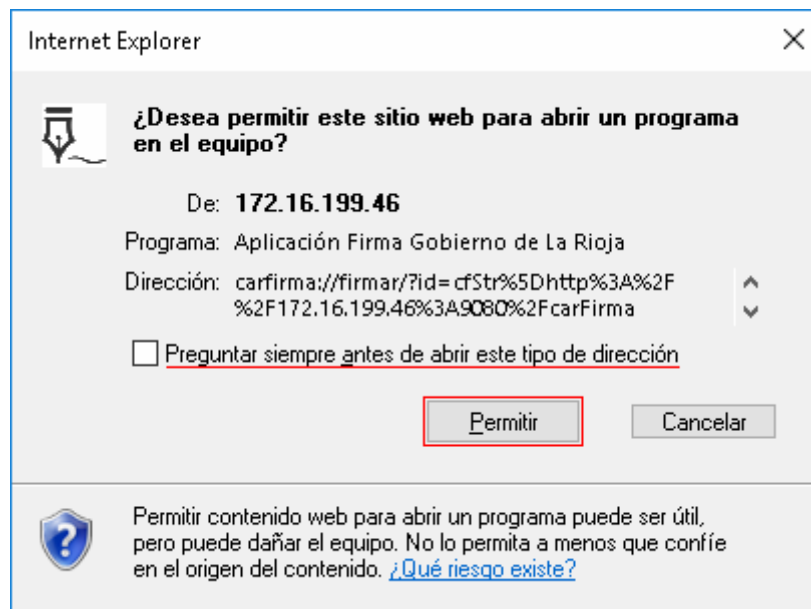


Figura 6.3. Confirmación en Internet Explorer

Nota: En IE en versión 8 y anteriores, es posible que se abra una pequeña ventana en el navegador que se cerrará automáticamente cuando se pulse en Permitir y se lance la aplicación. Debe permitirse la apertura automática de ventanas desde las páginas del Gobierno de La Rioja.

En IE versión 8 y anteriores si la página web donde se está “firmando” está bajo protocolo seguro “https”, antes de aparecer la pantalla anterior con la petición de arranque de la aplicación de firma, se mostrará un mensaje de seguridad debido al cambio de protocolo:

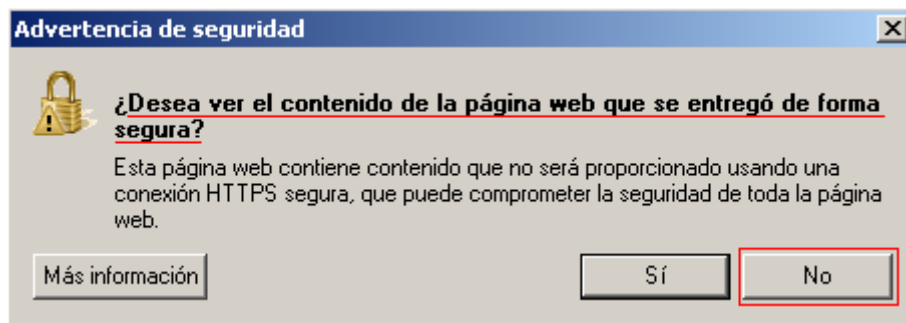


Figura 6.4. Advertencia de Seguridad en Internet Explorer 8

Es un mensaje engañoso y **debe contestarse “NO”**, ya que en caso contrario, no se lanzará la aplicación.

Por supuesto que no hay ningún problema de seguridad y toda la información se gestiona de forma segura, pero siempre que se produzca el cambio de protocolo de “https://” a “carfirma://” se mostrará dicha advertencia pidiendo contestación.

## MS Edge

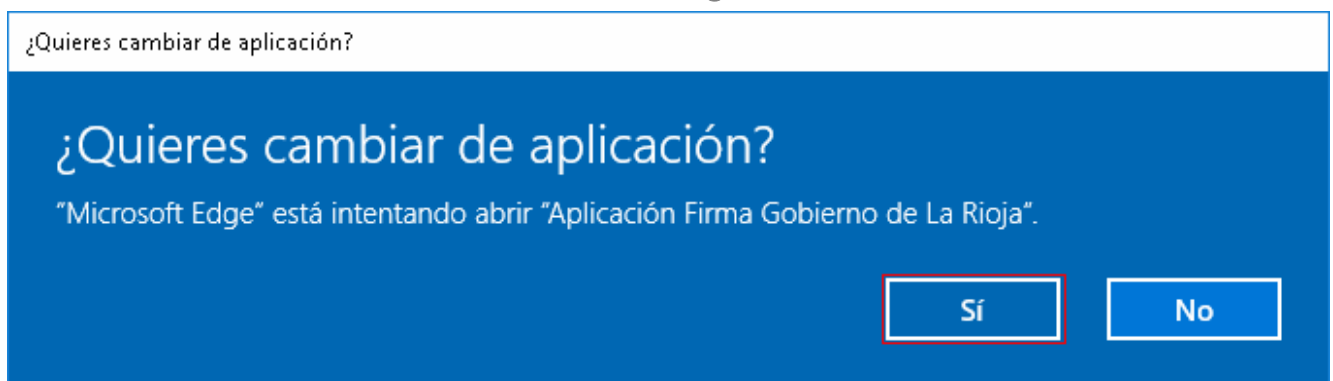


Figura 6.5. Confirmación en Edge

Una vez autorizada la ejecución, sea cual sea el navegador, arranca la aplicación y aparecerá su pantalla de inicio:



Figura 6.6. Pantalla de arranque de la aplicación

La ejecución de la aplicación es un proceso independiente del navegador, y de cualquier otra ejecución previa o simultánea, así que cada vez se empieza desde cero, y se solicitan las contraseñas que sean necesarias, con independencia de que se hubieran proporcionado en una ejecución (firma) anterior.

El tiempo de arranque es normalmente muy pequeño (hasta que se muestre la lista con los certificados) pero puede ser un poco mayor si es la primera vez que se ejecuta, dependiendo del antivirus, de lo cargado que esté el equipo ...

En cualquier caso, si la aplicación detecta algún error en el arranque, mostrará un mensaje con el mismo. En caso contrario, esperar hasta que se muestre la lista con los certificados sin repetir el proceso de lanzar de nuevo la firma ...

## 7 SELECCIÓN DE CERTIFICADOS

Una vez arrancada la aplicación, se presentará directamente una lista con los certificados existentes para seleccionar aquél con el que se quiere firmar:

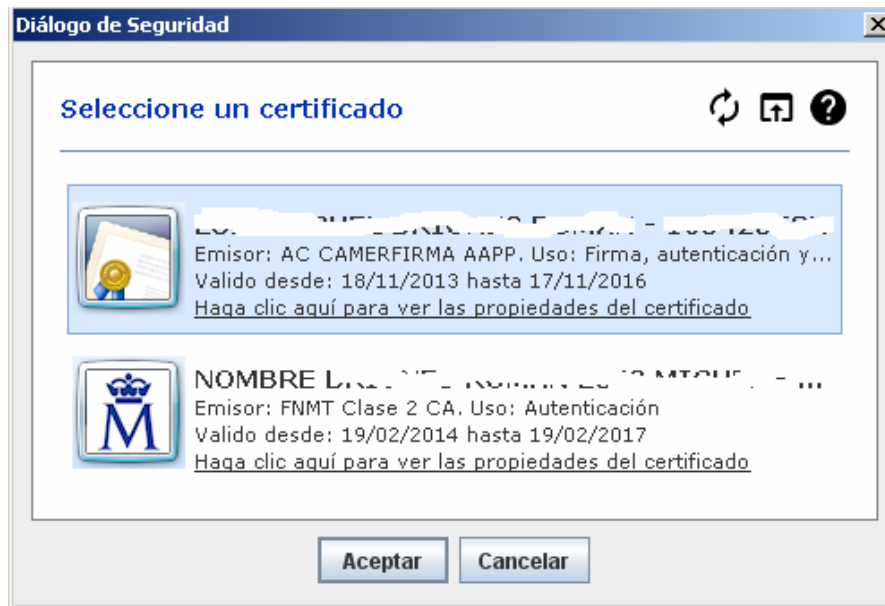



Figura 7.1 Selección de Certificados

Si el certificado está en un almacén externo (p12, pfx,...) selecciónelo pulsando en  Aparecerá el diálogo de navegación por directorios y selección de archivos de la imagen:

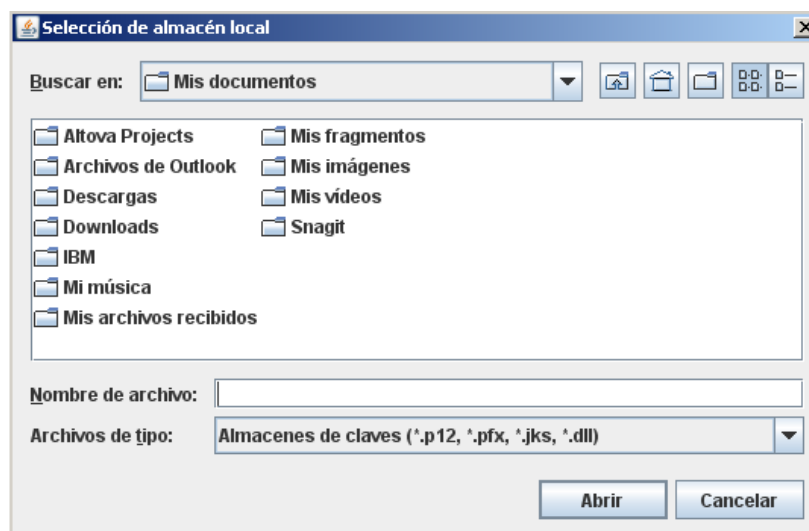


Figura 7.2 Selección de Almacén Externo

Una vez seleccionado el certificado, se solicitará la contraseña, si estaba protegido con una:

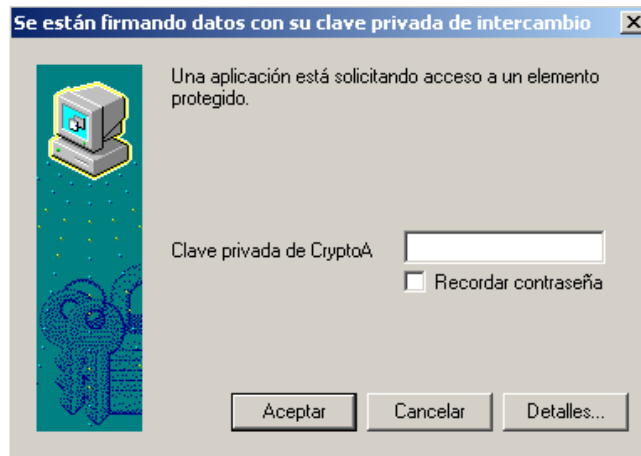


Figura 7.3 Solicitud de Contraseña

La contraseña la pedirá en cada ejecución a pesar de que ya se hubiera introducido previamente, ya que son procesos totalmente independientes, *'sin memoria'*.

.....

Si se cancela en las pantallas anteriores, aparecerá en el navegador el mensaje siguiente:

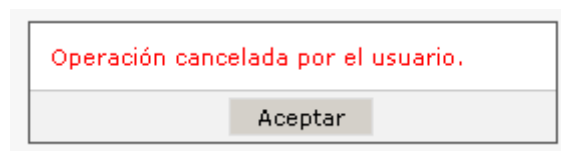


Figura 7.4 Mensaje de Cancelación en el Navegador

Si se excede el tiempo máximo de espera (aprox. 2 minutos) para seleccionar el certificado y confirmar la contraseña, aparecerá en el navegador el mensaje siguiente:

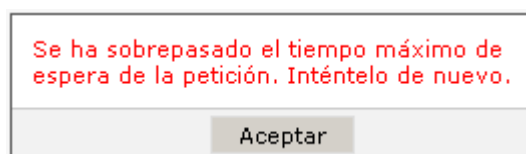


Figura 7.5 Mensaj de Error de Límite de tiempo excedido

Si todo va bien, se procederá a realizar la firma electrónica, se cerrará la aplicación 'carFirma' y se devolverá el control a la aplicación web en el navegador, continuando el proceso de la misma.

## 8 INSTALACIÓN CERTIFICADOS Y DNI-E

Los certificados electrónicos deben instalarse en el **almacén de certificados del sistema operativo**, porque es ahí donde la aplicación va a buscarlos.

En Windows, todos los navegadores, salvo Firefox, utilizan el almacén propio del sistema: Edge, Internet Explorer, Opera, Safari, ...

Para acceder al mismo se puede hacer desde el Panel de Control de Windows o bien desde Internet Explorer a través de **Opciones de Internet -> Contenido -> Certificados**.

Ese mismo almacén de certificados es el que se usa también desde esos navegadores cuando hay que realizar la **Identificación con Certificado Digital** en el **Sistema Central de Autenticación del Gobierno de La Rioja**. (que usa un método similar al de otros Organismos y Administraciones, como AEAT, Seg.Social, DGT, ...).

Sin embargo, *Firefox, para identificarse con ese método, utiliza su propio almacén* de certificados, con lo que si se quiere utilizar este navegador para identificación y posterior firma con la aplicación CarFirma deberá instalar sus certificados en ambos almacenes: en el de Firefox para identificarse y en el del sistema para firmar.

Otra opción que existe en Firefox es instalarlo sólo en su propio almacén para utilizarlo en la identificación y cuando se le solicite el certificado para firmar desde CarFirma, buscarlo en el sistema de archivos y utilizar directamente el .p12 o .pfx ...

.....

Por otra parte, es posible que cuando se muestre la lista de certificados en CarFirma para su selección, no aparezcan todos los que están instalados en el almacén. Esto normalmente será debido a los **Filtros de Certificados** que haya establecido la aplicación web que solicita la firma, como por ejemplo que el NIF del certificado sea el mismo que el de quién se identificó en el sistema, o que sean de una determinada Autoridad Certificadora o ...

.....

En cuanto al DNI Electrónico, una vez esté operativo en el equipo, cuando se vaya a firmar, el certificado de firma del e-DNI aparecerá en la lista de certificados para su selección como cualquier otro. Tras seleccionarlo, el sistema solicitará la contraseña de la Tarjeta Inteligente, permisos, ...

Si necesita ayuda puede referenciarse a estas páginas para obtener más información: <http://www.usatudni.es/dnie/> - <http://www.dnielectronico.es/PortalDNIE/>