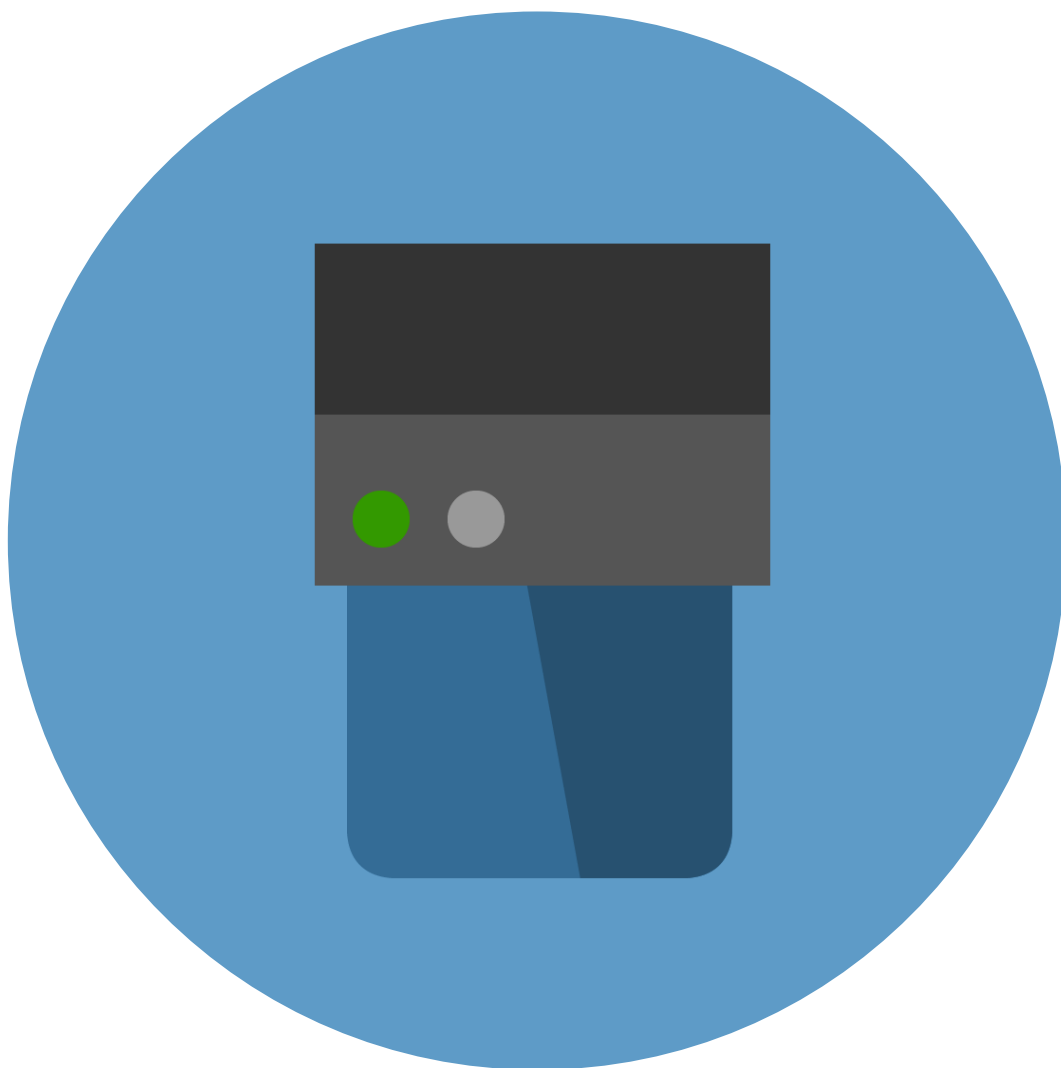


# INSTALACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA TARJETA CRIPTOGRÁFICA





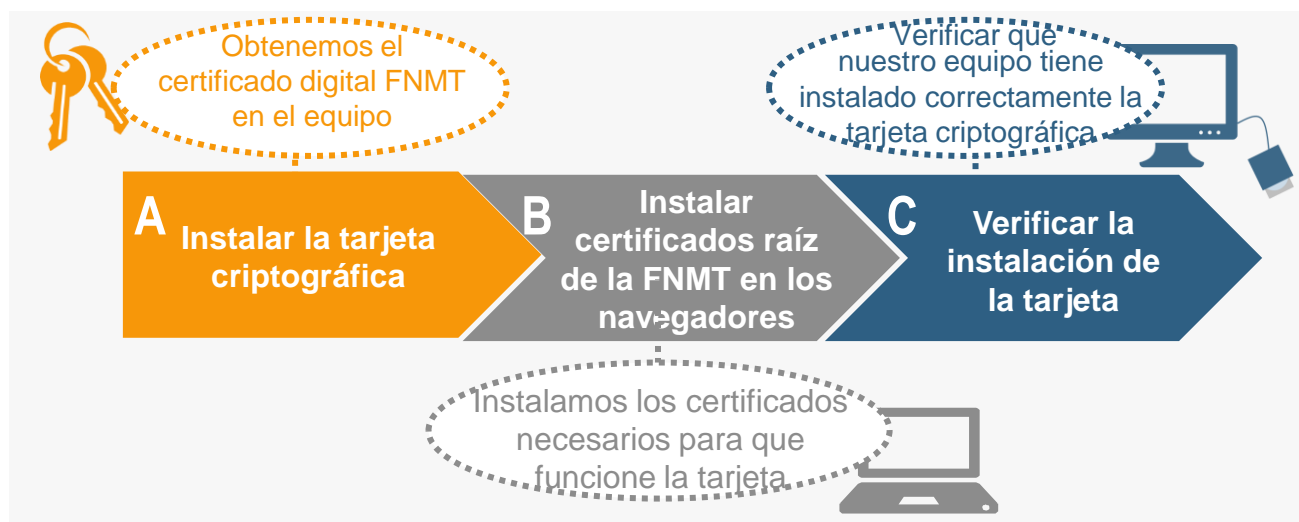
## ¡Bienvenido!

El acceso al sistema de **LexNET**, requiere estar en posesión de un certificado de firma electrónica en tarjeta criptográfica.

Para trabajar con la tarjeta criptográfica, necesitamos:

- 1 Un lector conectado a el equipo directamente o bien incorporado en el teclado.
- 2 Instalar en el equipo los componentes necesarios para el funcionamiento del Certificado de Usuario en tarjeta.

Distinguimos **tres bloques para Windows:**



En otro dos bloque distinto vamos a ver la configuración **para MAC:**



**D**

Configurar Firma

**E**

Configurar tarjeta criptográfica

¡Veamos cada uno de ellos con más detenimiento!



## A Instalar la tarjeta criptográfica

Vamos a ver el paso a paso la descarga e instalación de los componentes indicados eligiendo como entidad certificadora la **FNMT**.

- 1 Accedemos a la página web de la **FNMT** (<http://www.cert.fnmt.es/>). A continuación seleccionamos sobre “**Obtener/ Renueve su Certificado Digital**”

Inicio

### Bienvenido a la Web de CERES

La FNMT-RCM, a través de su departamento CERES (CERTIFICACIÓN ESPAÑOLA) le ofrece los certificados electrónicos reconocidos por la amplia mayoría de las Administraciones Públicas, el certificado FNMT Clase 2CA y el certificado AC FNMT Usuarios.

Además de emitir certificados electrónicos de usuario, la FNMT-RCM ofrece a Administraciones Públicas y Empresas sus Servicios de Certificación que garantizan los principios de Autenticación, Integridad, Confidencialidad y No repudio en las comunicaciones a través de redes abiertas.

**INFORMACIÓN**

4726518  
Certificados activos a fecha:  
16/12/2015

Obtenga / Renueve su  
Certificado Digital

Obtenga el certificado de  
usuario con su dispositivo  
**ANDROID**

Exportar / Importar  
un **Certificado**

Configuración del navegador  
para obtener o renovar el  
**Certificado**

Video Solicitud  
Certificado  
**Persona Física**

Manual Solicitud  
Certificado  
**Persona Física**

Encuesta Usuarios  
2015

# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



## A Instalar la tarjeta criptográfica

## 2 En la pestaña emergente, seleccionamos “Soporte Técnico”

Bienenido | Benvingut | Benvido | Ongi etorri | Welcome

FNMT CERES MUSEO CASA DE LA MONEDA SIAEN ESCUELA DE GRABADO TIENDA VIRTUAL

**Sede Electrónica**  
Real Casa de la Moneda  
Fábrica Nacional de Moneda y Timbre

Certificados | Trámites

Inicio > Certificados

Persona Física  
Persona Jurídica  
Entidad Sin Personalidad Jurídica  
Administración Pública  
Certificados de componente  
Soporte Técnico

### Certificados

En esta sección, encontrará toda la información referente a la obtención y gestión de los Certificados Digitales que ofrece la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre - Real Casa de la Moneda.

**Persona Física**

El Certificado FNMT de Persona Física, que se emite sin coste a cualquier ciudadano que esté en posesión de su DNI o NIE es la certificación electrónica expedida por la FNMT-RCM que vincula a su Suscriptor con unos Datos de verificación de Firma y confirma su identidad personal. Este certificado le permitirá identificarse de forma telemática y firmar o cifrar documentos electrónicos.

**Persona Jurídica**

Es la certificación electrónica expedida por la FNMT-RCM que vincula a su Suscriptor

Fecha y Hora Oficial  
16/12/2015  
18:54:05

**Soporte Técnico**

Utilidad de **Firma**

## 3 En las opciones situadas en el lado izquierdo, seleccionamos el apartado de “Descargas”.

Bienenido | Benvingut | Benvido | Ongi etorri | Welcome

FNMT CERES MUSEO CASA DE LA MONEDA SIAEN ESCUELA DE GRABADO TIENDA VIRTUAL

**Sede Electrónica**  
Real Casa de la Moneda  
Fábrica Nacional de Moneda y Timbre

Certificados | Trámites

Inicio > Certificados > Soporte Técnico

Persona Física  
Persona Jurídica  
Entidad Sin Personalidad Jurídica  
Administración Pública  
Certificados de componente  
Soporte Técnico  
Atención a Usuarios  
Consultas  
Descargas

### Soporte Técnico

En esta sección encontrará información sobre los distintos métodos para obtener solución a las dificultades que pueda tener con los elementos que intervienen en todo el proceso de Obtención y Explotación de un Certificado Digital.

Para obtener una solución de forma rápida, le recomendamos que lea atentamente las instrucciones que aparecen en cada una de las páginas de la operación/paso que está llevando a cabo.

Encontrará la solución a los problemas más frecuentes en nuestras FAQs. Para acceder vaya a la sección de [Preguntas frecuentes](#).

Fecha y Hora Oficial  
16/12/2015  
18:56:15

Utilidad de **Firma** y **Verificación**

Configuración del navegador para obtener o renovar el **Certificado** [+]



# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



## A Instalar la tarjeta criptográfica

### 4 Pulsamos sobre “Descarga de software”.

The image shows two screenshots of the FNMT website. The top screenshot shows the 'Certificados | Trámites' menu with 'Descarga de Software' highlighted. The bottom screenshot shows the 'Descarga de Software' page with a warning icon and a callout box.

**Certificados | Trámites**  
Inicio > Descargas

**Descarga de Software**

Certificados raíz de la FNMT  
Contratos  
Carta de Servicios

**Descargas**

En el menú de su izquierda podrá encontrar el software que da soporte a nuestros certificados en tarjeta, así como utilidades de respaldo.

También puede encontrar los certificados de nuestras CAs raíz, CAs intermedias y servicios CERES.

Ponemos a su disposición también los contratos de los diferentes certificados que emitimos así como nuestra carta de servicios.

**¡Leer atentamente la información!**

*Leer la información que se muestra en la página para poder seleccionar el ejecutable adecuado para el sistema operativo que tengamos.*

**Certificados | Trámites**  
Inicio > Descargas > Descarga de Software

**Descarga de Software**

A continuación le mostramos la lista de Software de Ayuda para la explotación y/o uso de nuestra Sede electrónica:

**Software de uso general**

- [Lector de documentos en formato PDF](#)

**WINDOWS**

**Configurador FNMT-RCM**

**IMPORTANTE:** Si ya tiene instalada una versión debe desinstalarla antes de proceder con la nueva instalación. Recuerde debe desinstalarla de forma manual desde Panel de Control - Agregar o quitar programas (Windows XP) , desde Panel de Control - Programas y características (Windows Vista / Windows 7 / Windows 8).

Para su correcto funcionamiento descargue el ejecutable en su ordenador, cierre los navegadores, haga click sobre el mismo con permisos de administrador e instale el programa.

[Descarga Configurador FNMT-RCM](#) (Versión 3.5 ; EXE - 5,8 MB)

Este configurador realiza las siguientes tareas:

- Instala todos los certificados de las CAs raíces e intermedias.
- Instala la librería Capicom.
- Realiza modificaciones en el registro de Windows para configurar las opciones de seguridad de su navegador.

**Software para Certificados de Usuario en Tarjeta Criptográfica**

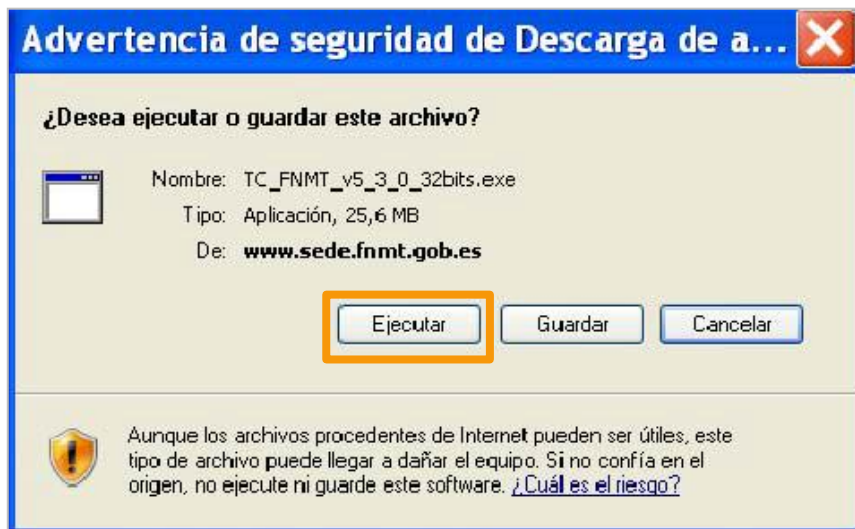
**Instalable Módulo Criptográfico (TC-FNMT)**

La FNMT-RCM ha desarrollado un Instalable que integra todos los elementos necesarios para el funcionamiento de los Certificados de



## A Instalar la tarjeta criptográfica

- 5** Después haber seleccionado el archivo adecuado, **guardamos** el archivo, y **ejecutamos** posteriormente la aplicación seleccionando el fichero descargado. A continuación, pulsamos sobre el botón “Ejecutar” para iniciar la instalación.



- 6** Seguimos los pasos que se indican por el asistente de instalación. Cuando ya está instalado, emerge una ventana donde vamos a seleccionar la opción “**Sí, deseo reiniciar el equipo ahora**”, y a continuación pulsar sobre “**Finalizar**”



Al reiniciar el ordenador se reanudará el proceso para completar la instalación

# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



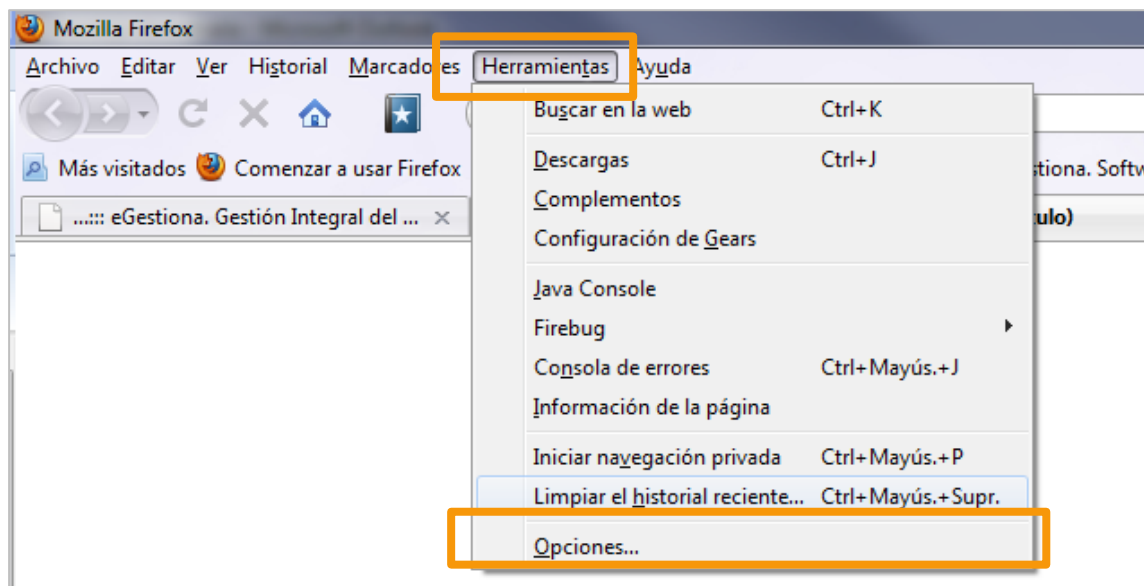
## A Instalar la tarjeta criptográfica



**SOLO** si nuestro navegador es Mozilla Firefox, necesitamos realizar unos pasos adicionales

# 7

Abrimos el navegador de Mozilla Firefox. Pulsamos sobre el menú **“Herramientas”**, ubicado en la parte superior de la ventana. Y seleccionamos **“Opciones”** en el menú desplegable.



# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



## A Instalar la tarjeta criptográfica



# 8

En la ventana emergente, seleccionamos la opción “Avanzado” y nos situamos en la pestaña de “**Certificados**”, A continuación seleccionamos la opción de “**Dispositivos de seguridad**”

**Avanzado**

General Elección de datos Red Actualizar **Certificados**

Cuando un servidor requiera mi certificado personal:

- Seleccionar uno automáticamente
- Preguntar siempre

Consultar a los servidores respondedores OCSP para confirmar la validez actual de los certificados

Ver certificados **Dispositivos de seguridad**

**Administrador de dispositivos**

Módulos de seguridad y dispositivos	Detalles	Valor
<input checked="" type="checkbox"/> NSS Internal PKCS #11 Module		
Serv. criptografía genéricos		
Disp. software de seguridad		
<input checked="" type="checkbox"/> FNMT-RCM Modulo PKCS # 11		
HP USB Smart Card Keyboard 0		
<input checked="" type="checkbox"/> DNte Modulo PKCS # 11		
HP USB Smart Card Keyboard 0		
<input checked="" type="checkbox"/> DNte Modulo PKCS # 11 Publico		
HP USB Smart Card Keyboard 0		
<input checked="" type="checkbox"/> Módulo de certificados raíz		
Builtin Object Token		

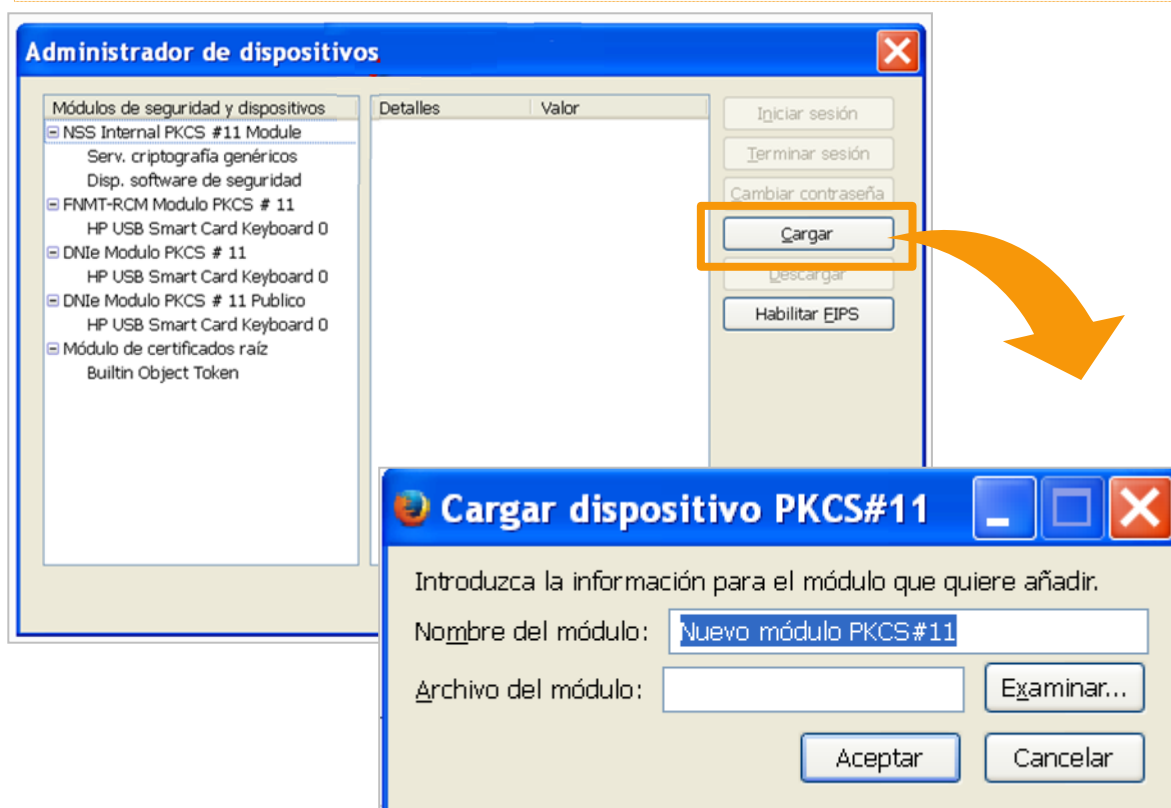
Iniciar sesión  
Terminar sesión  
Cambiar contraseña  
Cargar  
Descargar  
Habilitar EIPS

Aceptar





**9** Se nos muestra la ventana de **gestión de módulos criptográficos**. Pulsamos sobre **“Cargar”**, y en la ventana emergente, realizamos la **carga del módulo de gestión del DNI electrónico**



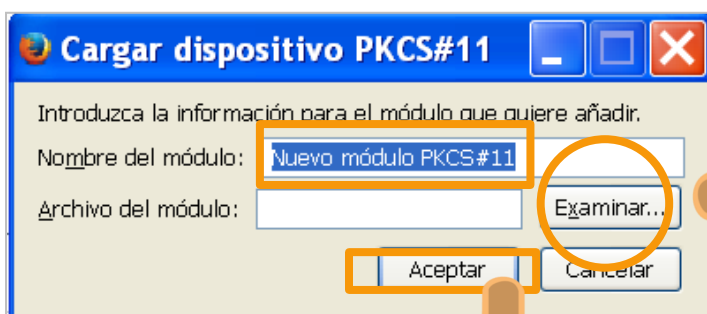
# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



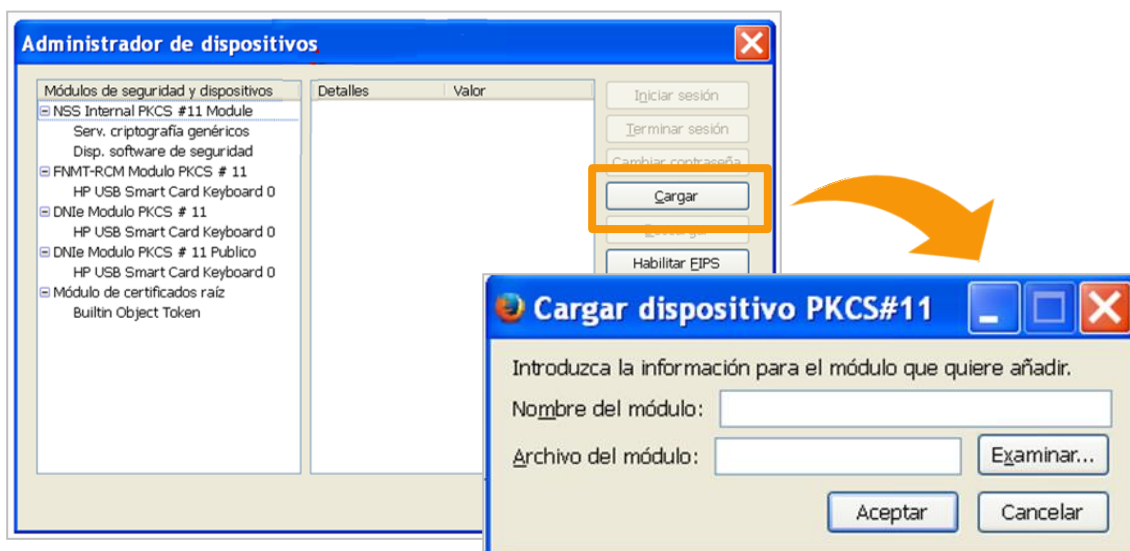
## A Instalar la tarjeta criptográfica



- 10** En el campo “Nombre del módulo”, escribimos “DNle modulo PKCS#11” y pulsamos sobre “Examinar”. A continuación seleccionamos el fichero “DNle\_P11\_priv.dll” ubicado en “c:\Windows\system32.” Para finalizar, pulsamos sobre “Aceptar”.

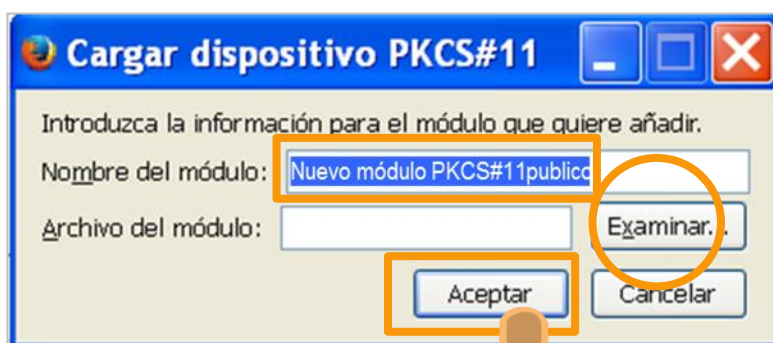


- 11** Pulsamos de nuevo sobre la opción “Cargar” en la ventana de gestión de módulos criptográficos, y añadimos un nuevo módulo.





- 12** En el campo “**Nombre del módulo**”, escribimos “**DNle modulo PKCS#11publico**” y pulsamos sobre “**Examinar**”. A continuación seleccionamos el fichero “**DNle\_P11\_pub.dll**” ubicado en “**c:\Windows\system32.**” Para finalizar, pulsamos sobre “**Aceptar**”.

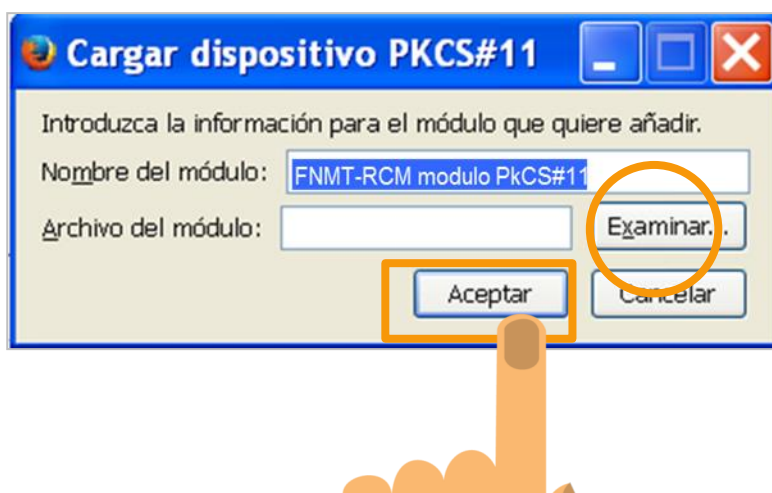


- 13** Volvemos a repetir el proceso, para la carga del módulo de certificados CERES, pulsando sobre “**Cargar**”, y a continuación en el nombre del módulo escribimos “**FNMT-RCM modulo PKCS#11**”





- 14** Pulsamos sobre “**Examinar**”, y seleccionamos el fichero “**FNMT\_P11\_pub.dll**” ubicado en “**c:\Windows\system32.**” Para finalizar, pulsamos sobre “**Aceptar**”.



**¡Ya tenemos instalada la tarjeta criptográfica en nuestro dispositivo!**



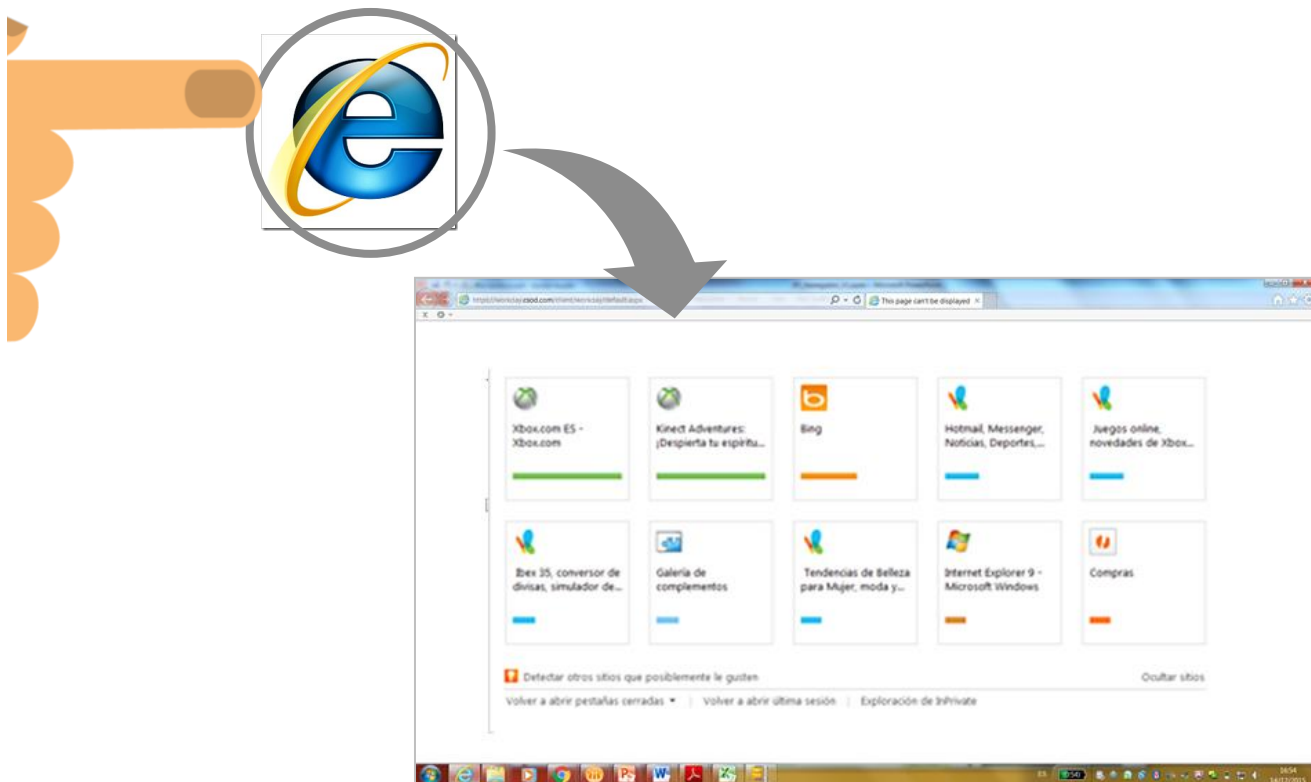
## B Instalar certificados raíz de FNMT

Vamos a ver el paso a paso en la instalación de dicho certificado para los navegadores Internet Explorer y Mozilla Firefox.

### Microsoft Internet Explorer



- 1 Abrimos nuestro navegador web, pulsando sobre el icono de **Microsoft Internet Explorer**



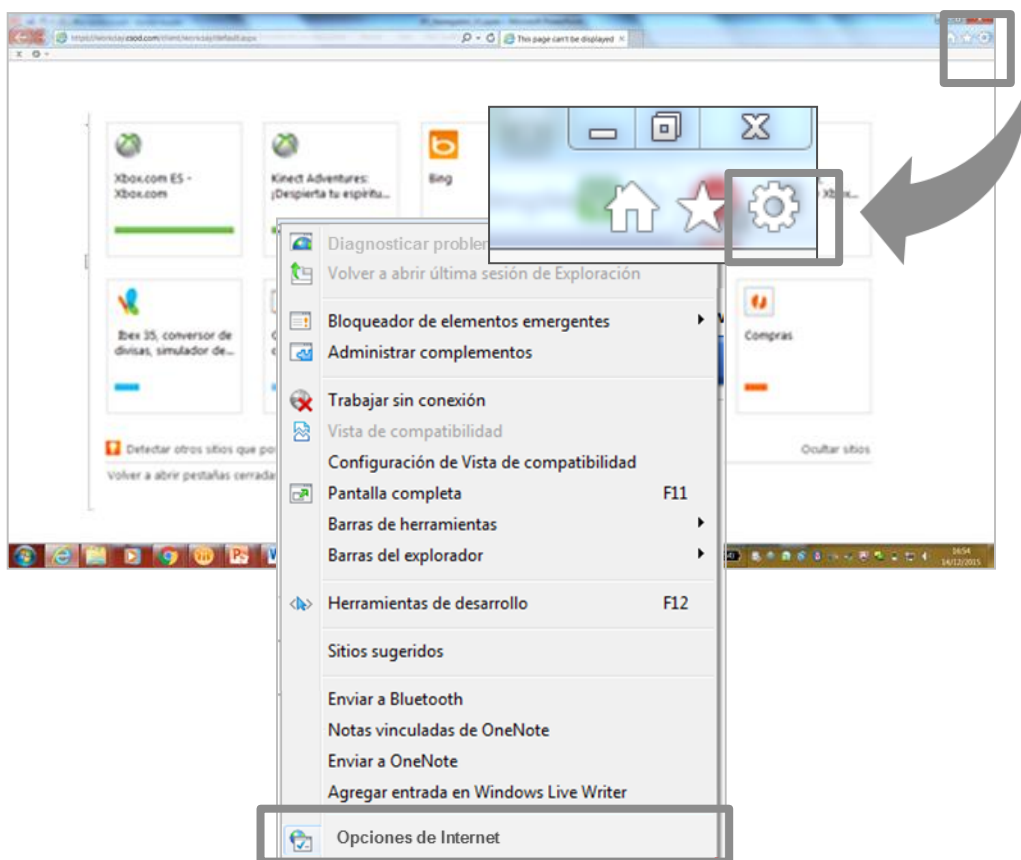
# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



B Instalar certificados raíz de FNMT



**2** Pulsamos sobre el icono de “**Herramientas**” (o en la palabra “**herramientas**”, situada en la parte superior). Se despliega una lista, de la que seleccionamos “**Opciones de Internet**”



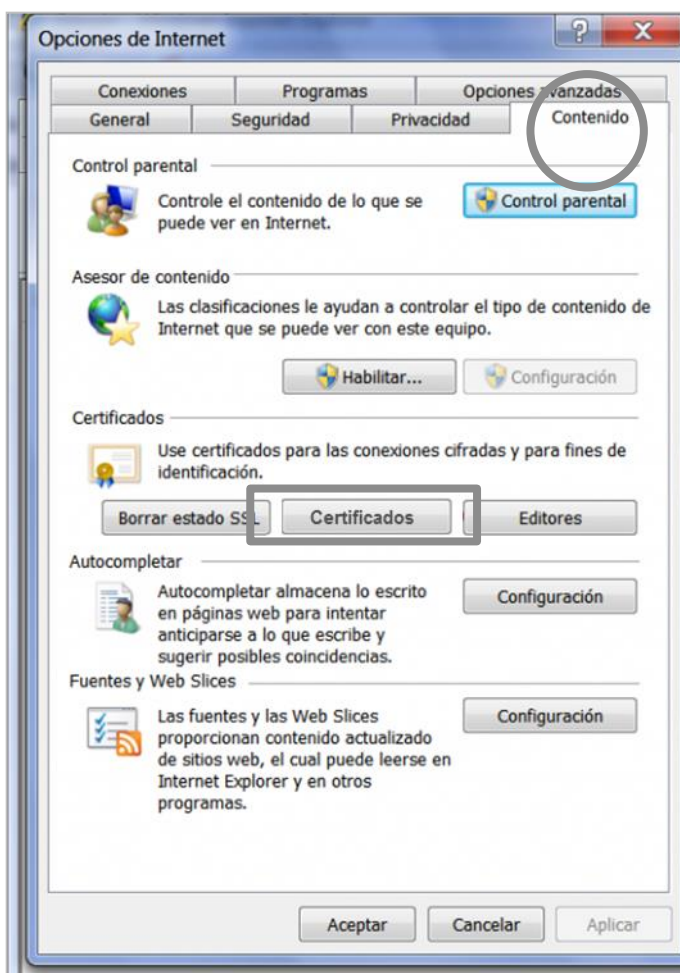
# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



B Instalar certificados raíz de FNMT

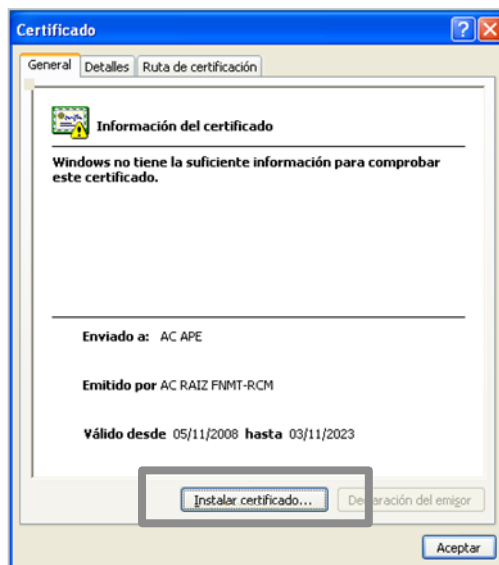


**3** Nos situamos sobre la pestaña “**Contenido**”, y a continuación pulsamos sobre “**Certificados**”.

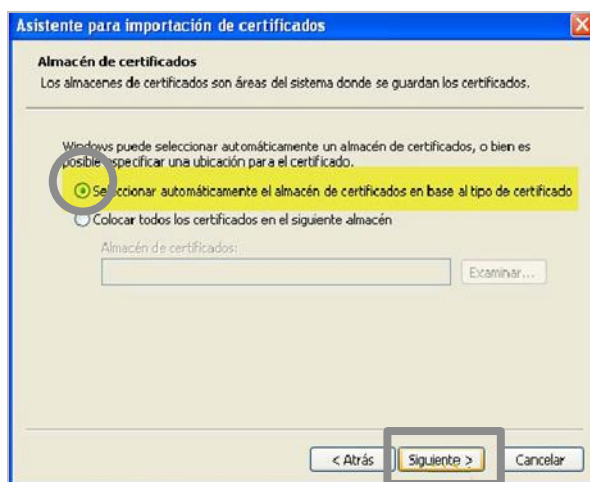




**4** En la ventana siguiente, pulsamos sobre “Instalar certificado”.



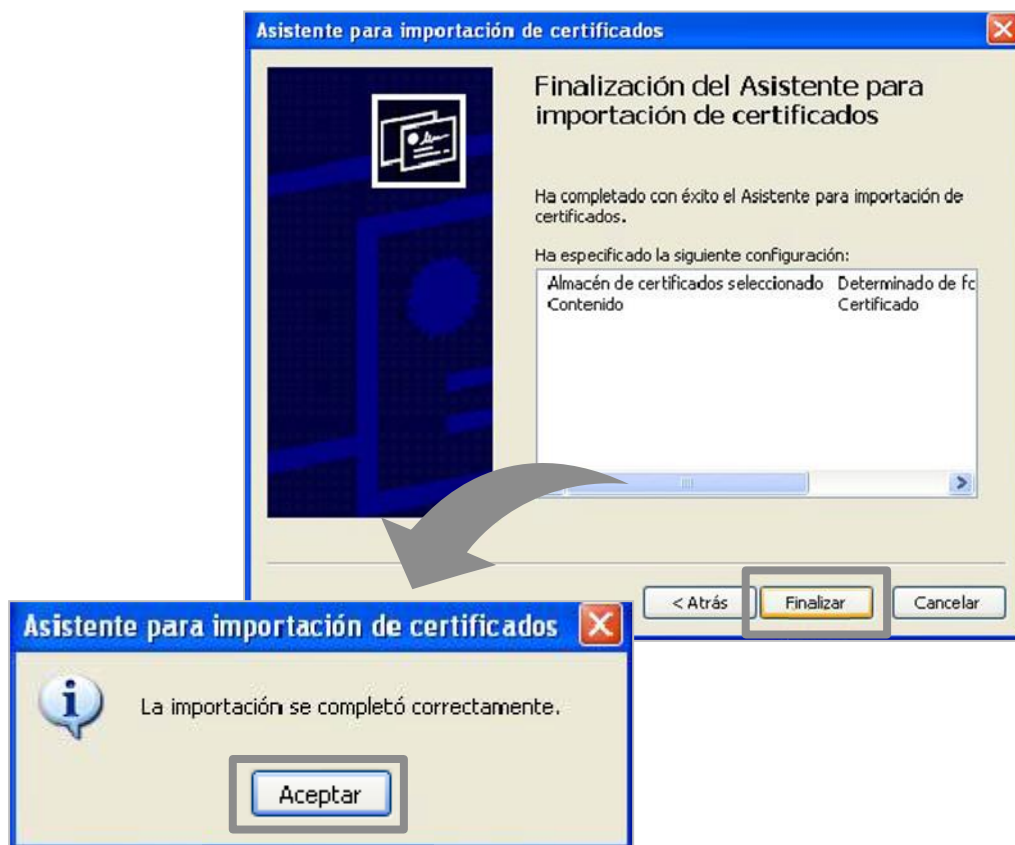
**5** En la venta que aparece de asistente de instalación, seleccionamos “**Siguiente**”, a continuación pulsamos sobre la opción “**Seleccionar automáticamente el almacén de certificados en base al tipo de certificado**” y sobre “**Siguiente**”







**6** Continuamos los pasos indicados por el asistente, hasta la última ventana, donde pulsamos **“Finalizar”**.



**¡Ya tenemos instalado el certificado raíz de la FNMT para Microsoft Internet Explorer!**

# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



B Instalar certificados raíz de FNMT

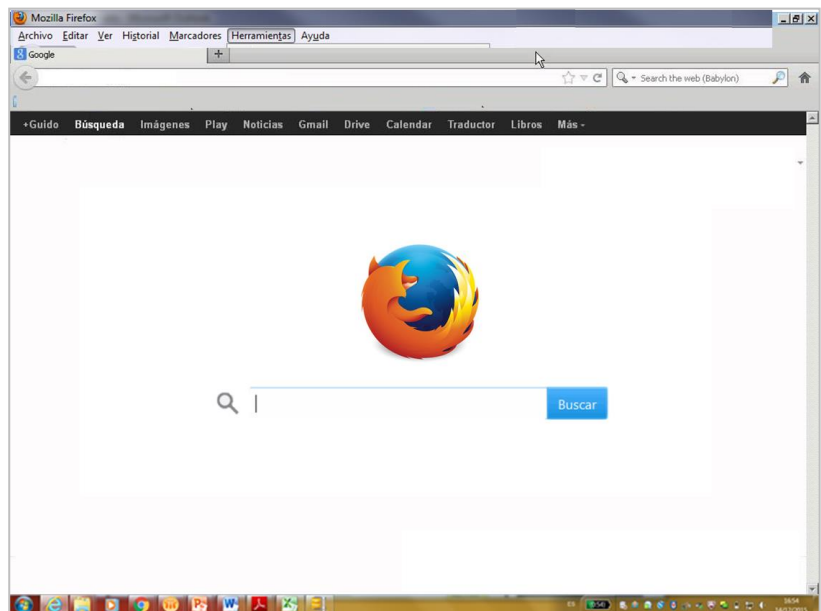


## Mozilla Firefox



1

Abrimos nuestro navegador web, pulsando sobre el icono de Mozilla Firefox

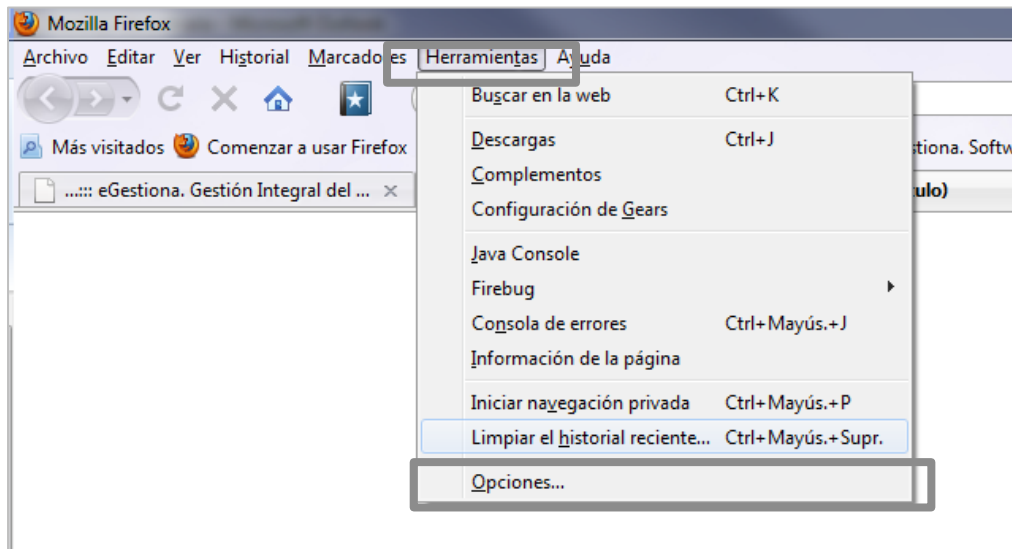


# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica

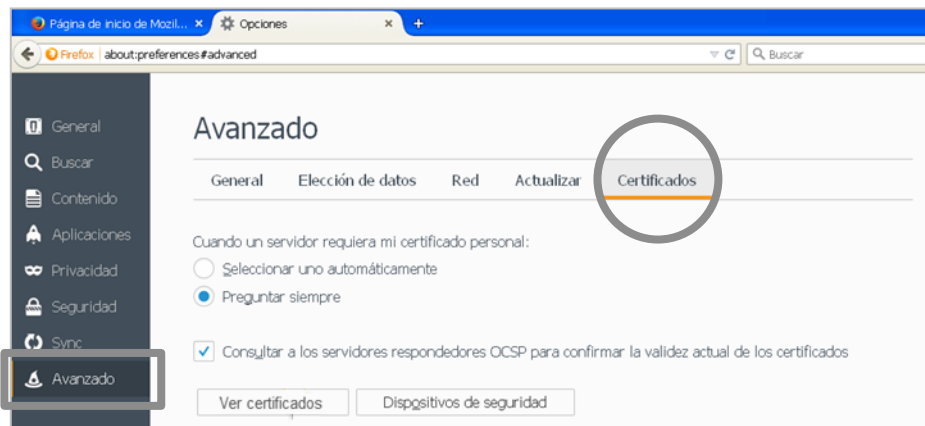


## B Instalar certificados raíz de FNMT

**2** Pulsamos sobre el menú **“Herramientas”**, ubicado en la parte superior de la ventana. Y seleccionamos **“Opciones”** en el menú desplegable.



**3** Pulsamos sobre el menú **“Avanzado”**, y seleccionamos la pestaña **“Certificados”**.



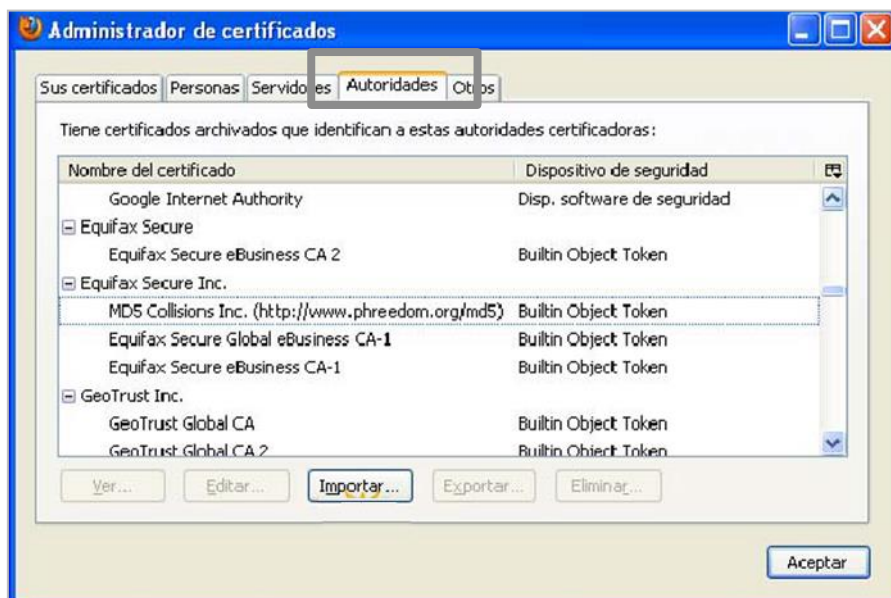
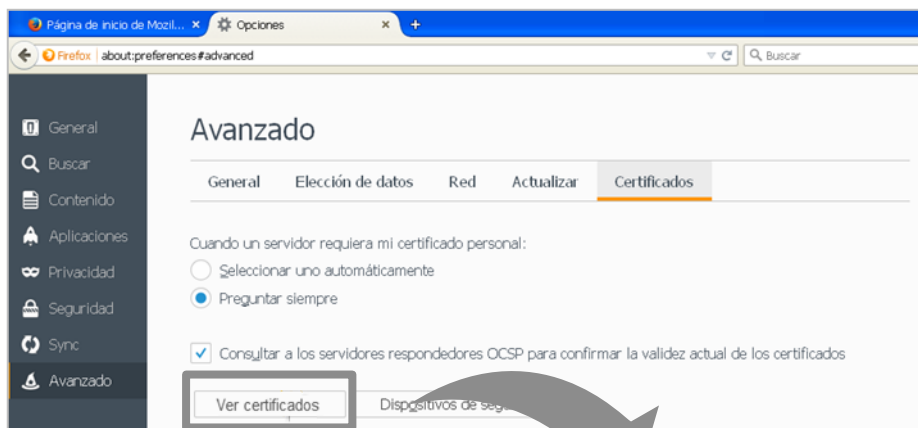
# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



B Instalar certificados raíz de FNMT



4 Pulsamos sobre el menú **“Ver certificados”**, y emerge la ventana de Administración de certificados, a continuación nos situamos sobre la pestaña de **“Autoridades”**



# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica

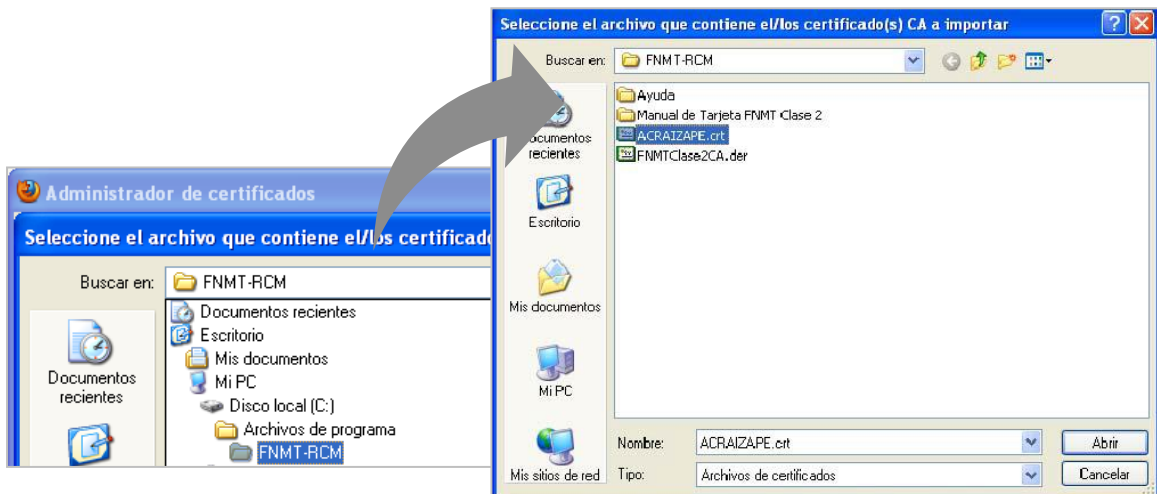


## B Instalar certificados raíz de FNMT

- 5 Comprobamos que no encontramos “FNMT” entre las autoridades certificadoras registradas en nuestro navegador, y a continuación pulsamos sobre el botón “Importar”.



- 6 Se nos abre una ventana de selección de archivos, donde vamos a indicar la carpeta en la que debemos buscar el certificado que se va a instalar (si es un certificado de la FNMT, es necesario buscar el certificado en C:\Archivos de programa\FNMT-RCM).



# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



## B Instalar certificados raíz de FNMT

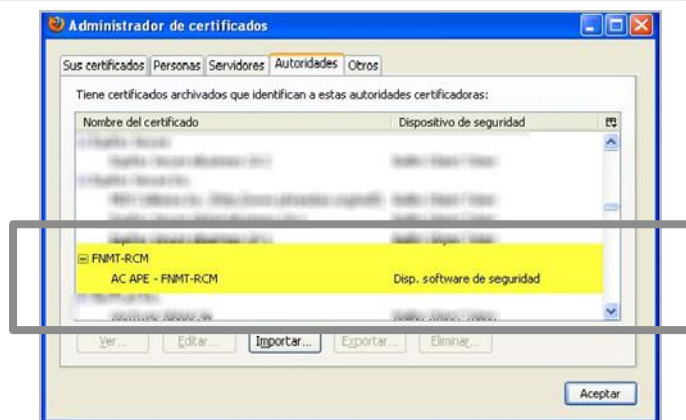


- 7** El sistema nos solicita una confirmación de la importación del certificado, seleccionamos la opción **“Confiar en esta CA para identificar sitios web”** y pulsamos sobre **“Aceptar”**.



El certificado será importado en el almacén de certificados del navegador de Mozilla Firefox

- 8** Si se repitieran las acciones ilustradas anteriormente, el resultado que obtendríamos en esta ocasión sería:



**¡Ya tenemos instalado el certificado raíz de la FNMT para Mozilla Firefox!**



## C Verificar la instalación de la tarjeta

Es conveniente que revisemos que nuestro equipo lee correctamente el certificado almacenado en la tarjeta criptográfica y que es posible acceder a la utilidad de gestión de la tarjeta criptográfica.

Vamos a realizar las verificaciones que corresponden con la instalación de componentes realizado en el bloque anterior en el que la entidad certificadora era la FNMT.

- 1 Conectamos el lector de tarjeta a el ordenador e Introducimos la **tarjeta en el lector**. A continuación iniciamos nuestro explorador de Internet, vamos a ver el proceso en el caso de que tengamos Microsoft Internet Explorer o Mozilla Firefox.



# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica

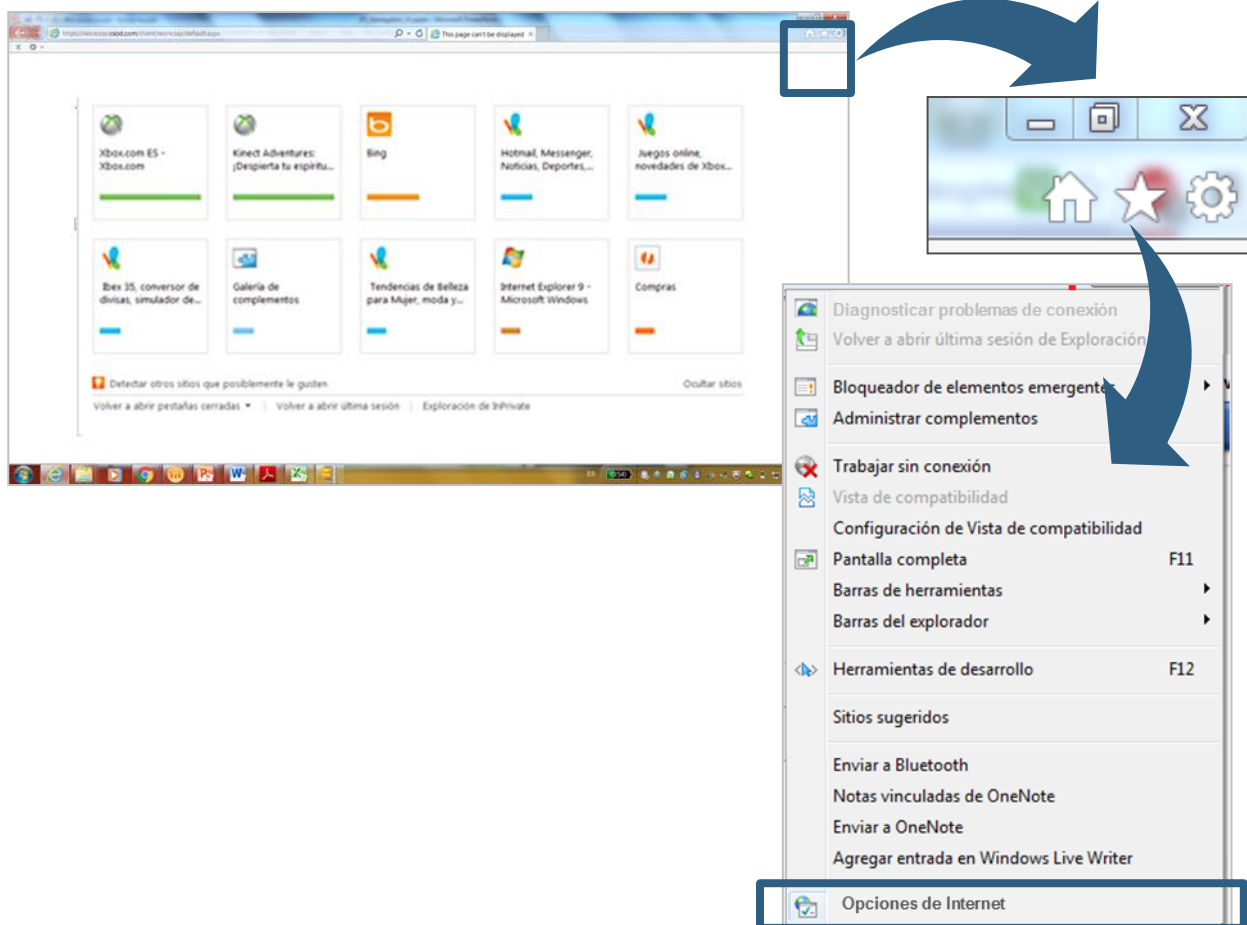


C Verificar la instalación de la tarjeta



## Microsoft Internet Explorer

**2** Abrimos nuestro navegador web, pulsando sobre el icono de **Microsoft Internet Explorer**. A continuación pulsamos sobre el icono de “**Herramientas**” (o en la palabra “**herramientas**”, situada en la parte superior). Se despliega una lista, de la que seleccionamos “**Opciones de Internet**”





# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica

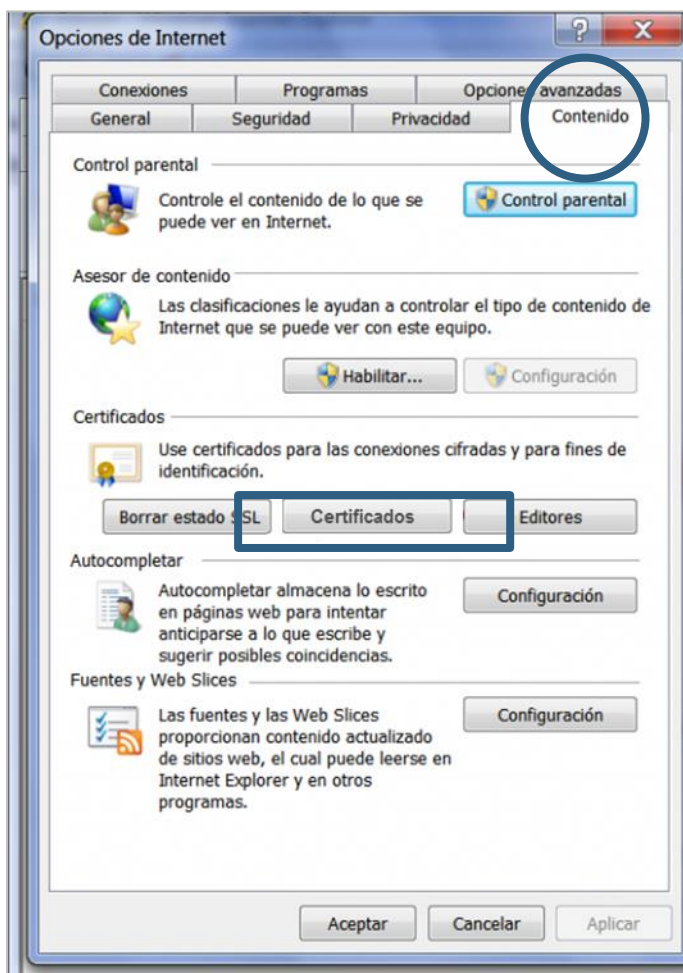


C Verificar la instalación de la tarjeta



## 3

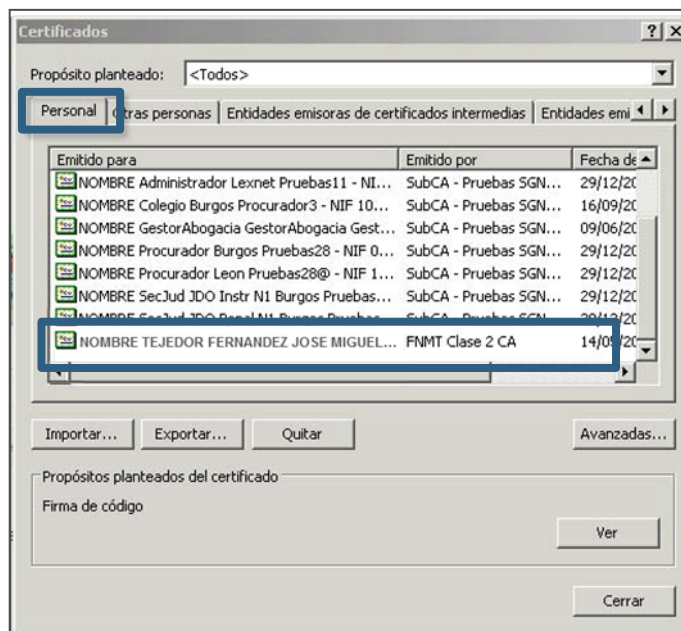
Nos situamos sobre la pestaña “**Contenido**”, y a continuación pulsamos sobre “**Certificados**”.





4

Nos situamos sobre la pestaña **“Personal”**, de la ventana **“Certificados”**. Si la instalación es correcta, debe aparecer nuestro nombre de usuario.



¡Ya hemos verificado la instalación de la tarjeta criptográfica con Microsoft Internet Explorer!

# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica

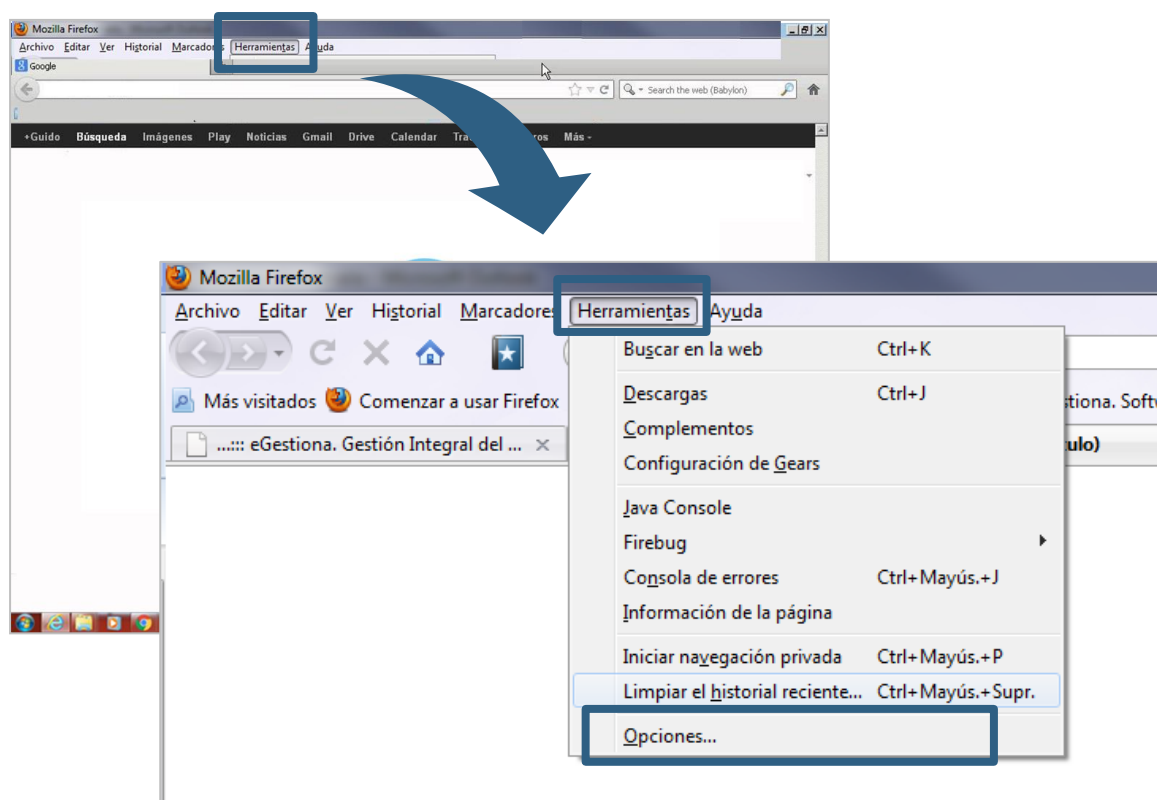


C Verificar la instalación de la tarjeta



## Mozilla Firefox

**2** Abrimos nuestro navegador web, pulsando sobre el icono de **Mozilla Firefox**. A continuación pulsamos sobre el menú de **“Herramientas”** ubicada en la parte superior de la ventana. Se despliega una lista, de la que seleccionamos **“Opciones ...”**



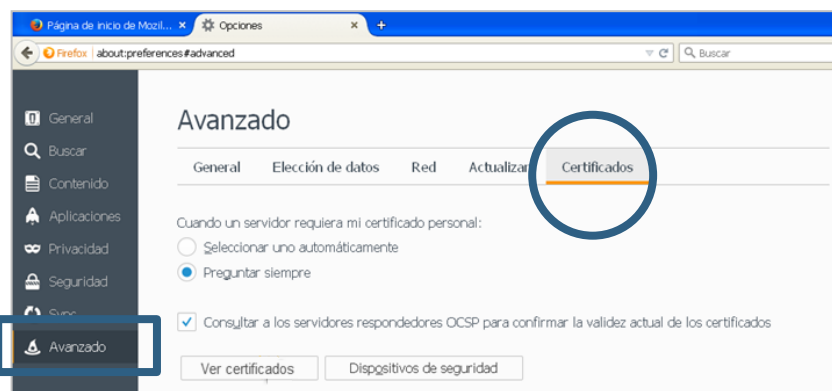
# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



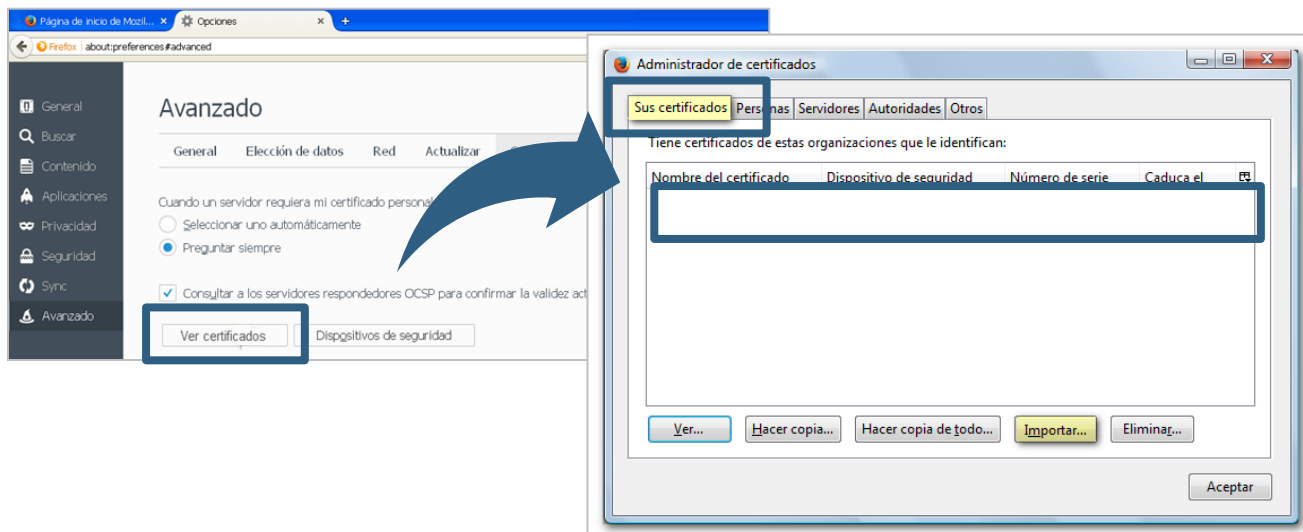
## C Verificar la instalación de la tarjeta



**3** Pulsamos sobre el menú **“Avanzado”**, y seleccionamos la pestaña **“Certificados”**.



**4** Pulsamos sobre el menú **“Ver certificados”**, y emerge la ventana de Administración de certificados, a continuación nos situamos sobre la pestaña de **“Sus certificados”**, y en esta pestaña debe aparecer el nombre de usuario



# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica

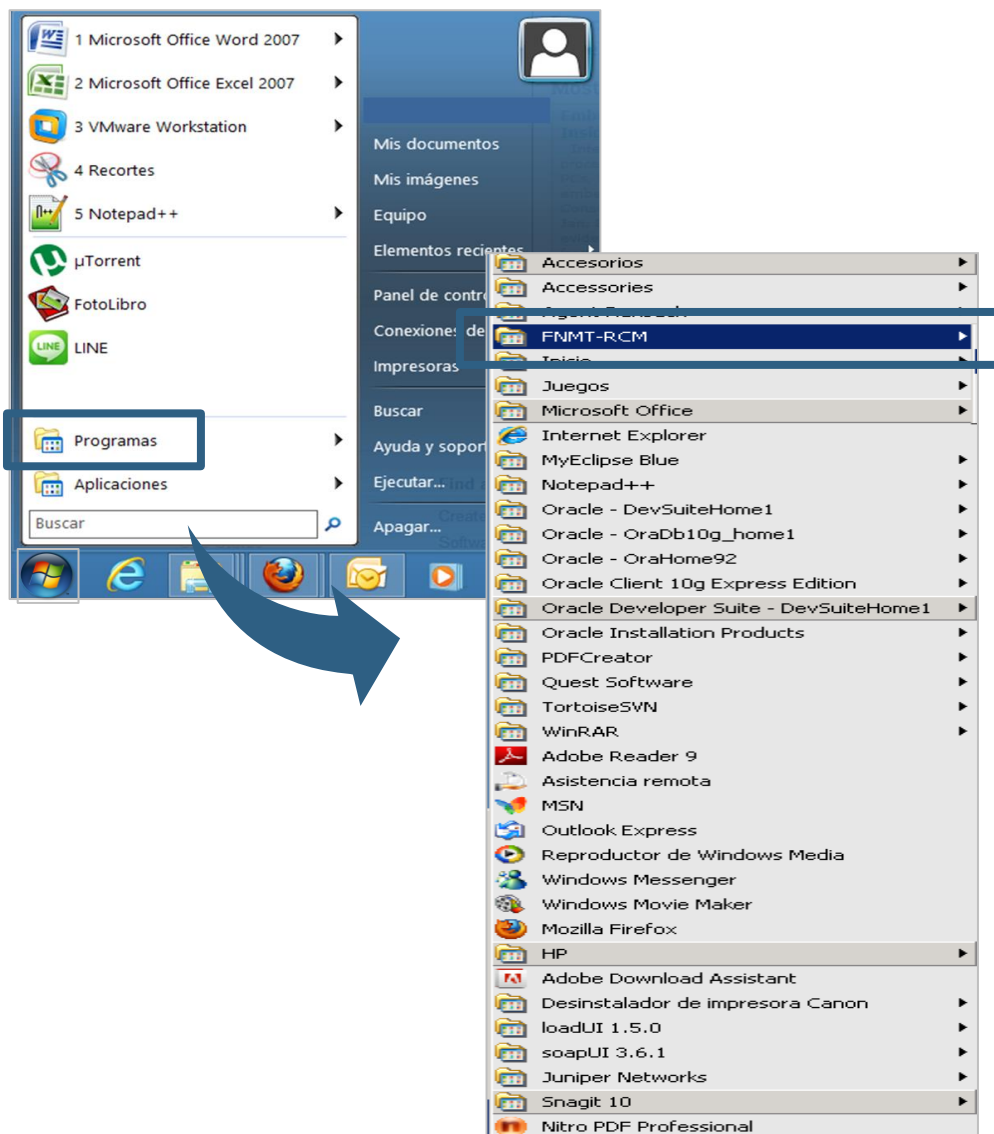


C Verificar la instalación de la tarjeta



## 5

**Comprobamos que la utilidad de gestión de la tarjeta** se ha instalado correctamente, pulsando sobre el botón de “Inicio”, y a continuación en “Programas”. Buscamos un elemento del menú desplegable, un programa con el nombre “FNMT-RCM”.



# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica



## C Verificar la instalación de la tarjeta



**6** El elemento del menú “**FMNT-RCM**”, debe dar acceso a las funcionalidades de soporte de la tarjeta: cambio de pin, desbloqueo de tarjeta, importación de certificados, etc.



**¡Ya hemos verificado la instalación de la tarjeta criptográfica con Mozilla Firefox!**

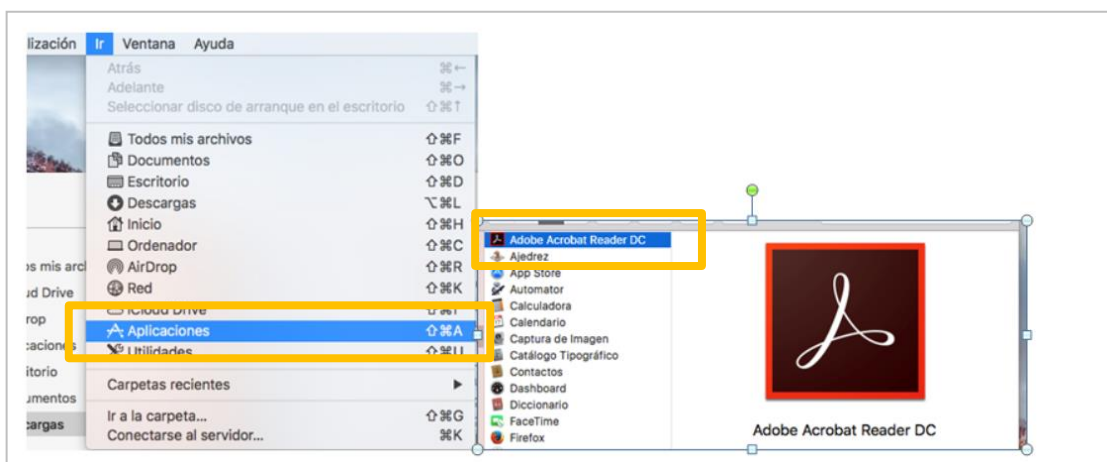


**¡Ya has finalizado por la  
instalación y verificación de  
la tarjeta criptográfica!**

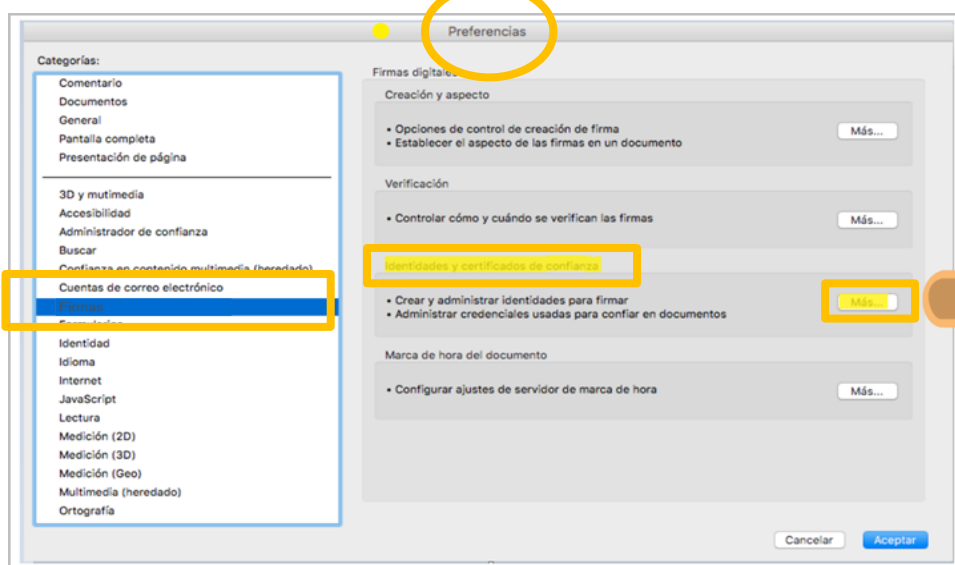


## D Configurar firma

- 1 Abrimos el aplicativo, ubicado en “**Aplicaciones**” con el nombre de “**Adobe Acrobat Reader DC**”



- 2 En **Preferencias**, dentro de la pestaña de “**Categorías**” seleccionamos “**Firmas**” y después en la parte derecha seleccionamos “**Identities and certificates of trust**”





# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica

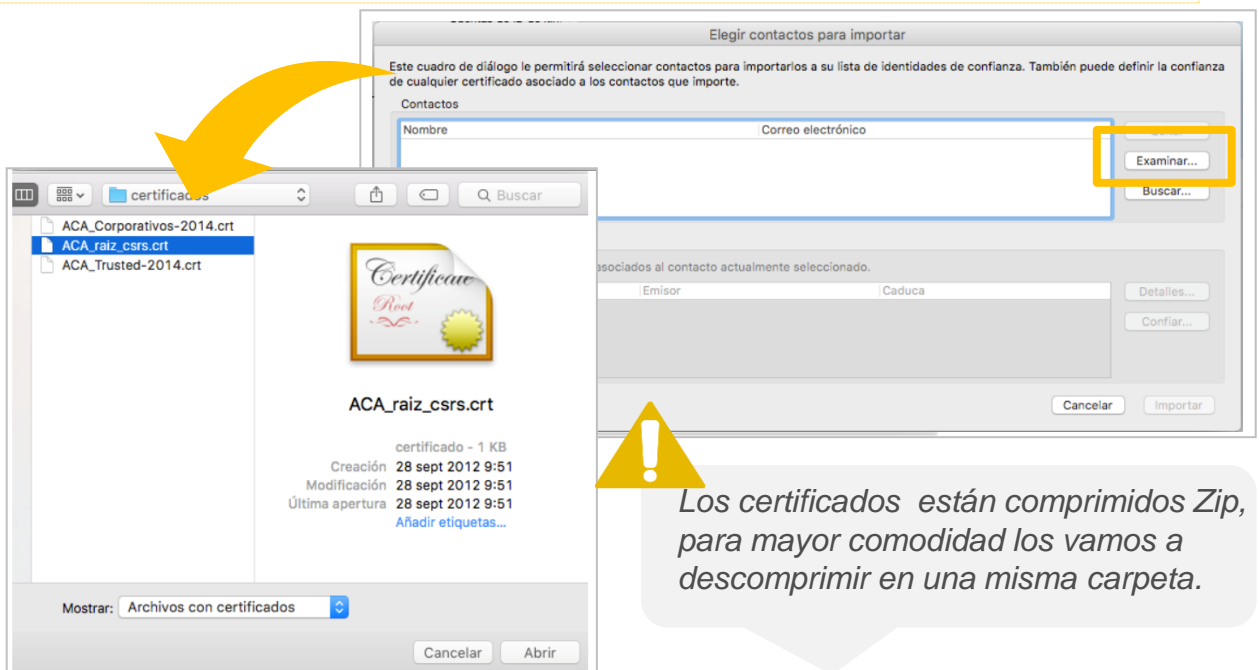


## D Configurar firma

**3** Dentro de “Configuración de ID digital y certificados de confianza” seleccionamos la opción de “Certificados de confianza”, y a continuación pulsamos en “Importar”.



**4** Sobre la ventana emergente, pulsamos en “Examinar” y seleccionamos los certificados de confianza que ya hemos descargado.

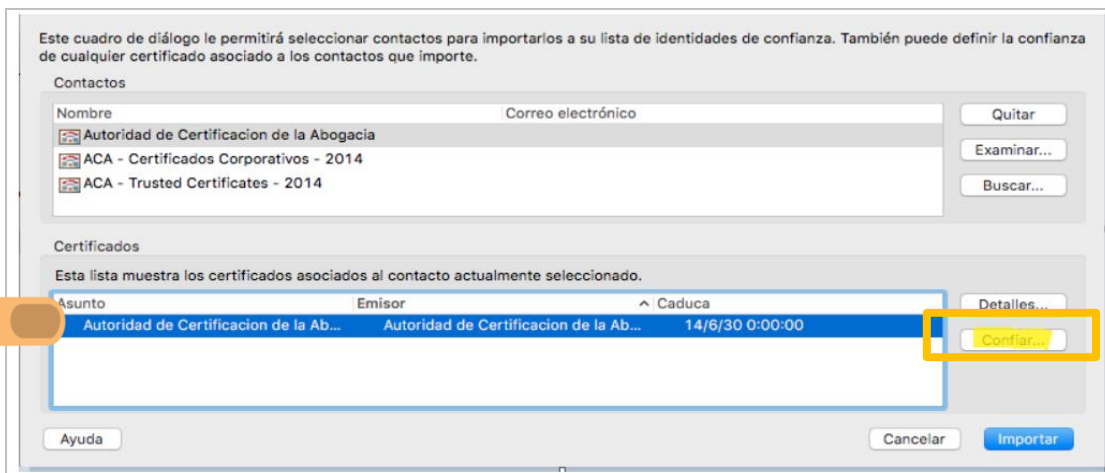


# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica

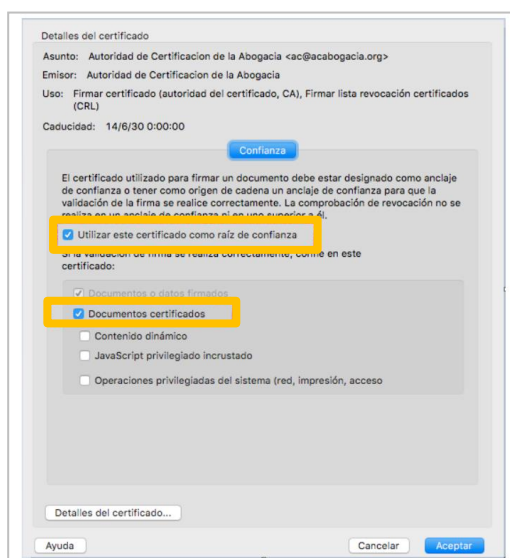


## D Configurar firma

**5** Después de haber importado los certificados, vamos a marcar las “Confianzas” necesarias para completar el proceso. Seleccionamos uno de los certificados y pulsamos sobre “**Confiar**”.



**6** En la ventana emergente, marcamos la opción “**Utilizar este certificado como raíz de confianza**”, y la opción de “**Documentos certificados**”



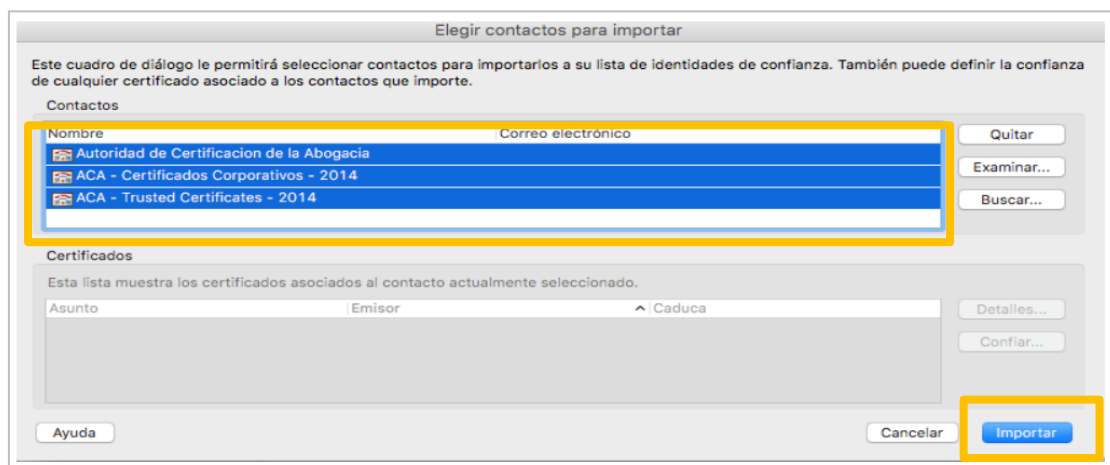
Realizamos los pasos 5 y 6, con todos los certificados

# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica

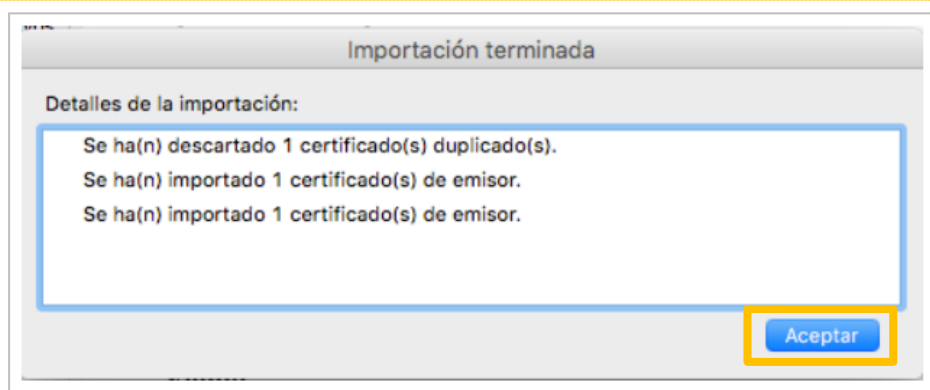


## D Configurar firma

- 7 Cuando ya hemos marcado la confianza de todos los certificados, los seleccionamos todos y pulsamos sobre **“Importar”**.



- 8 A continuación emerge una ventana con los resultados de la importación, pulsamos sobre **“Aceptar”** y cerramos la ventana.



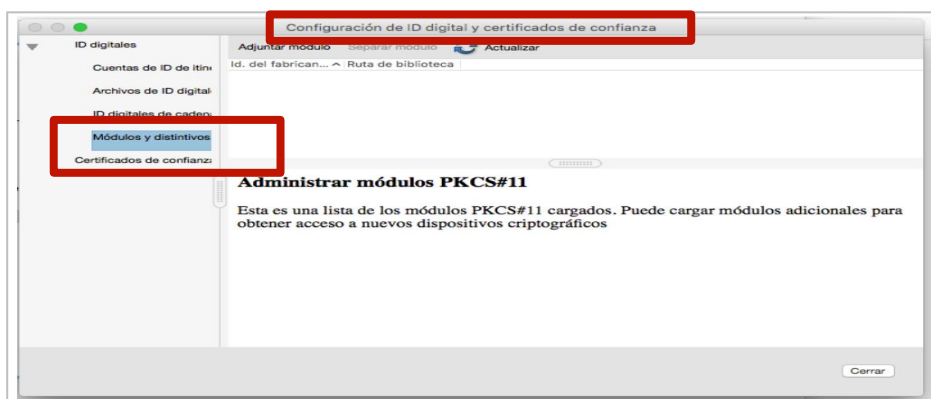


## E Configurar tarjeta criptográfica

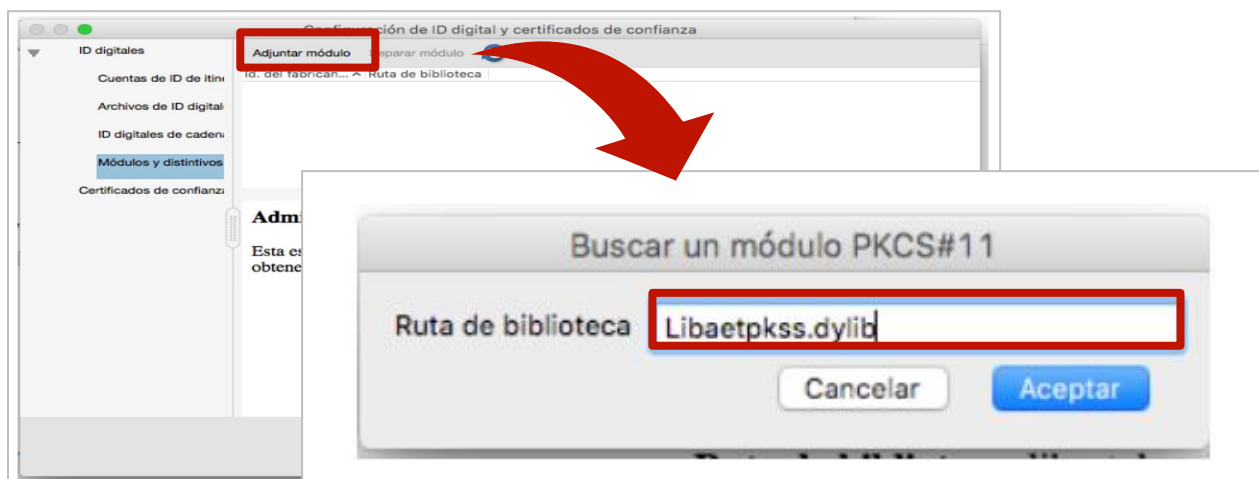
Veamos el procedimiento para los distintos certificados:

### Certificados 1024

- 1 Abrimos “**Configuración de ID digital y certificados de confianza**” seleccionamos la opción de “**Módulos y distintivos**”,



- 2 Pulsamos sobre “**Adjuntar modulo**” y seleccionamos el modulo correspondiente, y de la ventana que emerge pulsamos “**Aceptar**”.

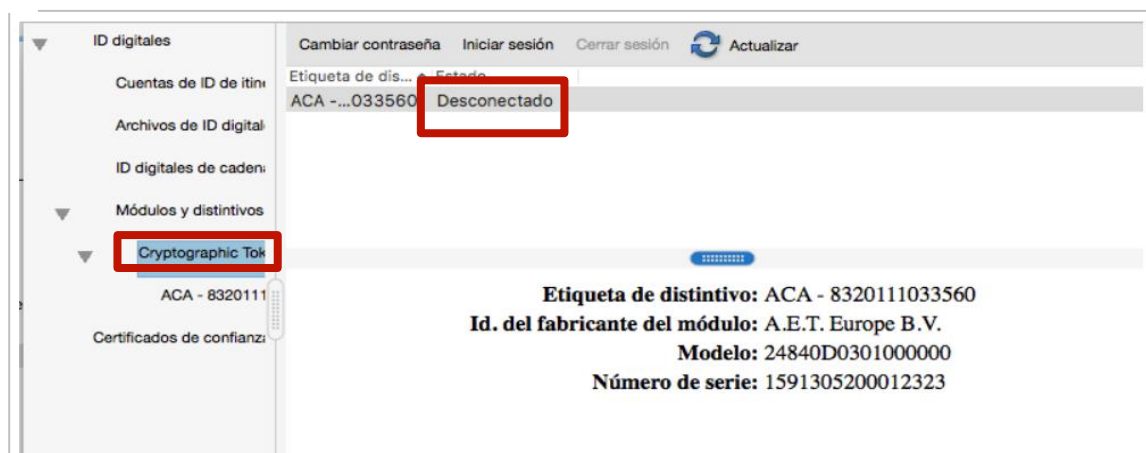




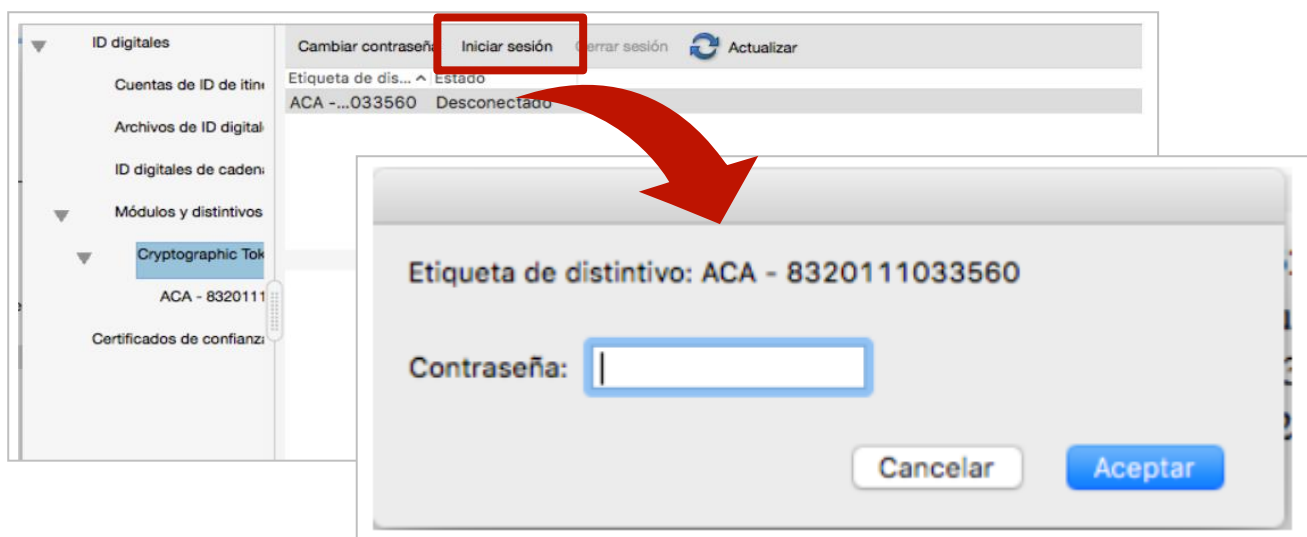
## E Configurar tarjeta criptográfica

### Certificados 1024 con lector Safesing

**3** A continuación seleccionamos “**Cryptographic Token**” y vemos que se muestra como “**Desconectado**”.



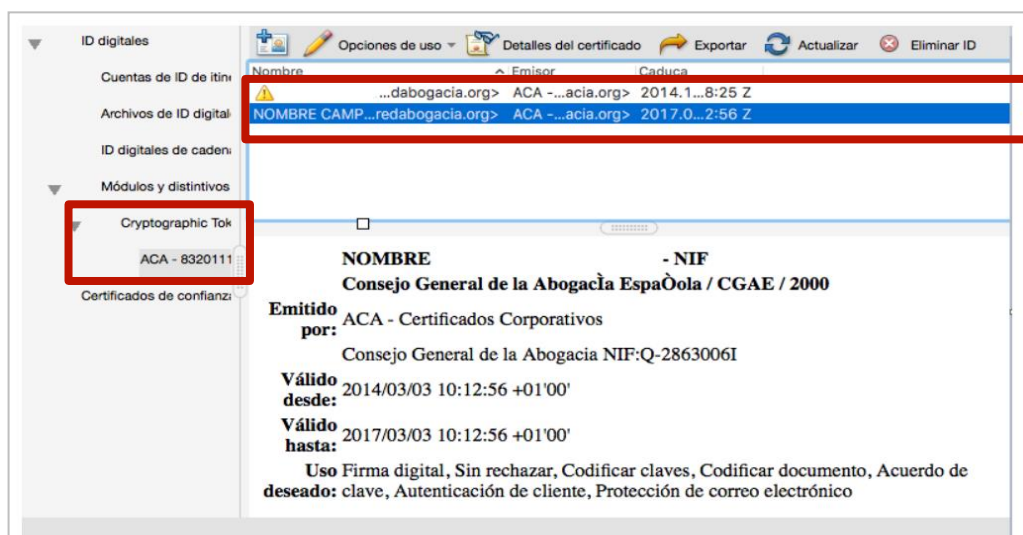
**4** Pulsamos sobre “**Iniciar sesión**”, en la ventana emergente nos solicitará el PIN de la tarjeta, lo introducimos y a continuación pulsamos sobre “**Aceptar**”.



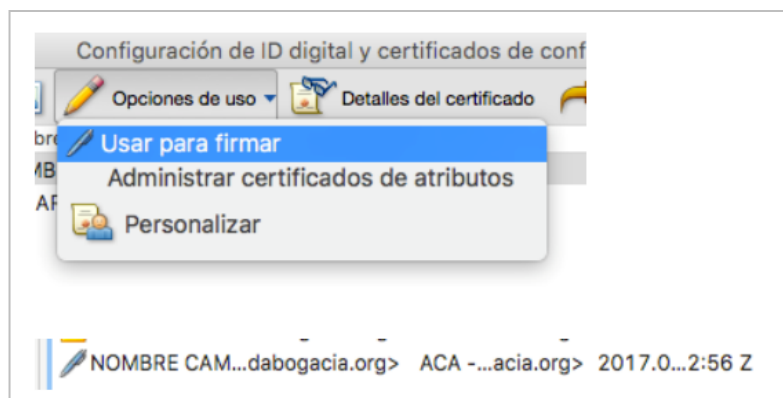


## E Configurar tarjeta criptográfica

- 5** Desplegamos el menú “**Cryptographic Token**” y seleccionamos la tarjeta (**ACA - xxxxxxx**), nos mostrara los certificados que están en la tarjeta. A continuación, seleccionamos el certificado que deseamos utilizar.



- 6** Seleccionamos el botón “**Opciones de uso**” ubicado en la parte superior, y dentro del menú que se despliega seleccionamos “**Usar para firmar**”. Se mostrara entonces el icono de una pluma al lado de la firma seleccionada.

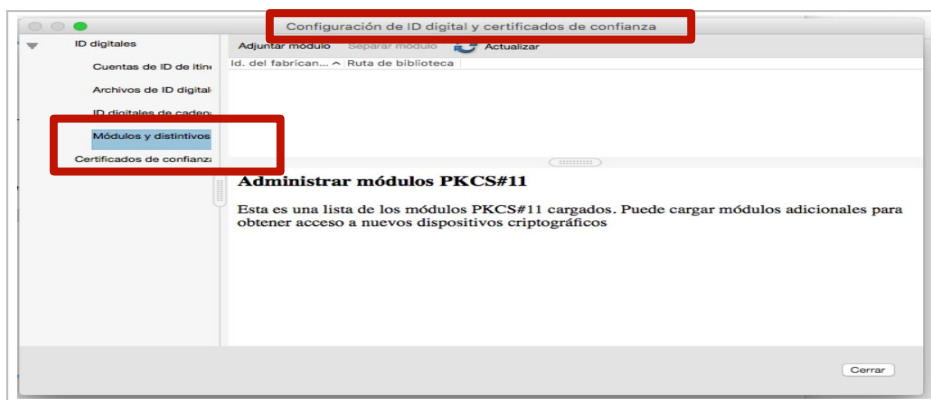




## E Configurar tarjeta criptográfica

### Certificados 2048

- 1 Abrimos “Configuración de ID digital y certificados de confianza” seleccionamos la opción de “Módulos y distintivos”,



- 2 Pulsamos sobre “Adjuntar módulo” y seleccionamos el modulo correspondiente, y de la ventana que emerge pulsamos “Aceptar”.

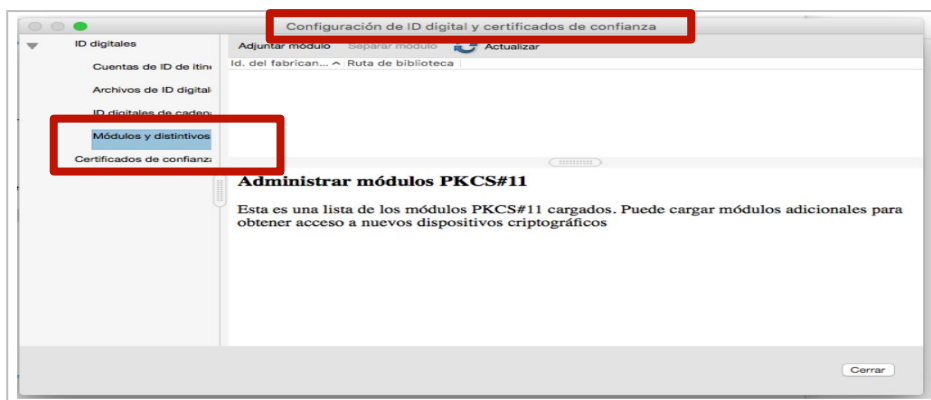




## E Configurar tarjeta criptográfica

### Certificados 2048 con lector Bit4Id

- 3 Abrimos “Configuración de ID digital y certificados de confianza” seleccionamos la opción de “Módulos y distintivos”,



- 4 Pulsamos sobre “Adjuntar modulo” y seleccionamos el modulo correspondiente, y de la ventana que emerge pulsamos “Aceptar”.



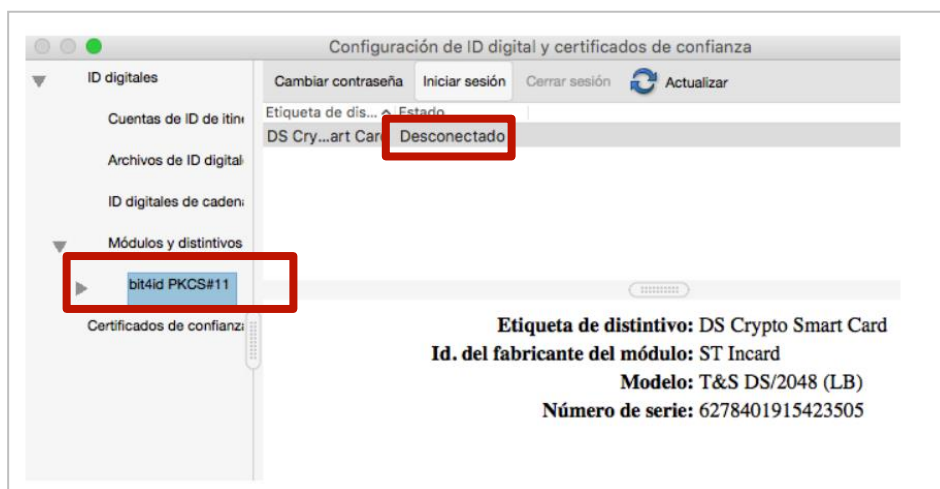


# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica

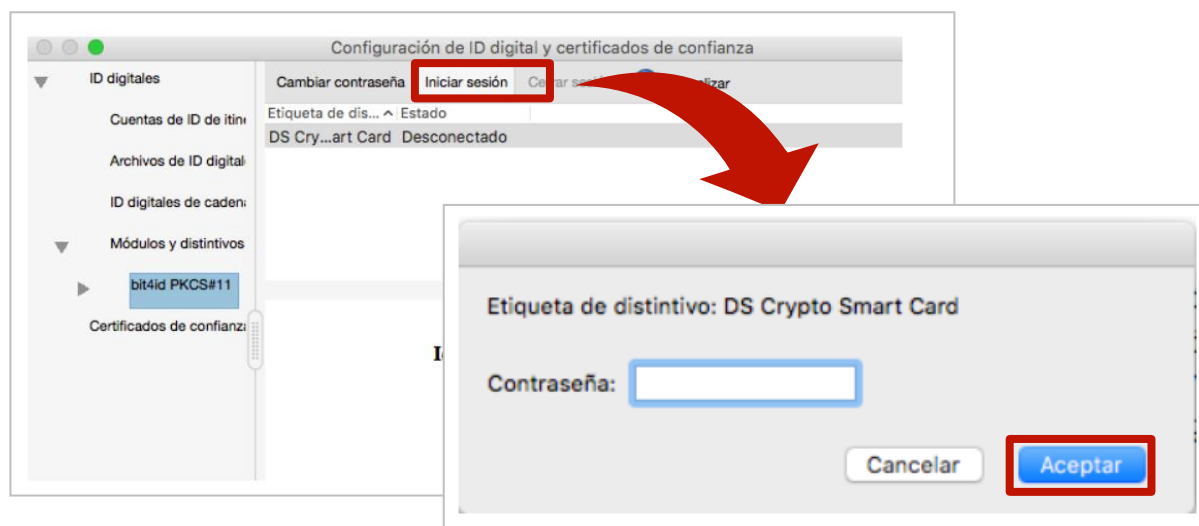


## E Configurar tarjeta criptográfica

**5** Seleccionamos “**Cryptographic Token**” y vemos que se muestra como “**Desconectado**”.



**6** Pulsamos sobre “**Inicio de sesión**” e introducimos el PIN de la tarjeta, y a continuación pulsamos sobre “**Aceptar**”.

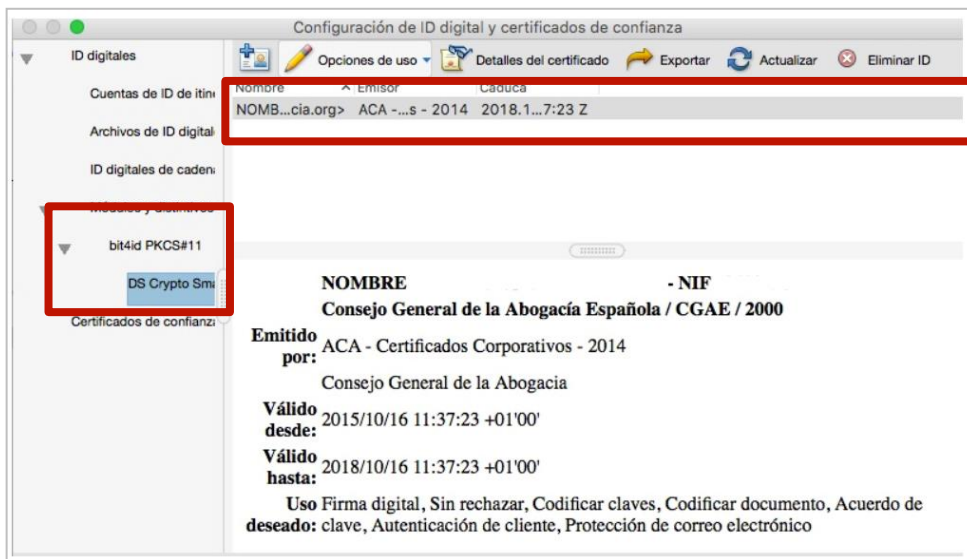


# Instalación y verificación de la tarjeta criptográfica

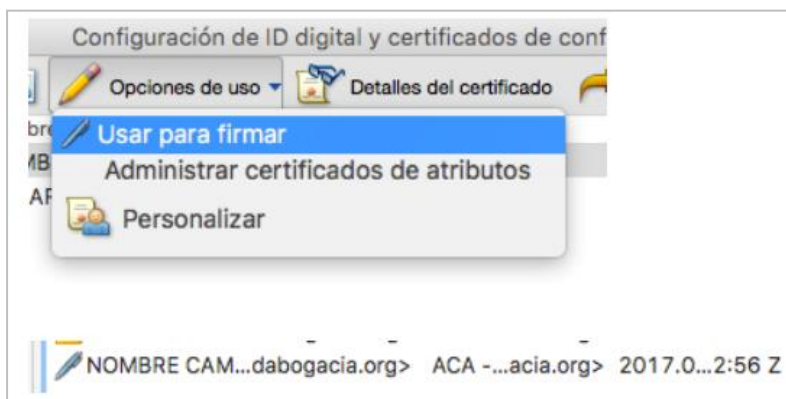


## E Configurar tarjeta criptográfica

- 7 Desplegamos el menú “**Cryptographic Token**” y seleccionamos la tarjeta (**ACA - xxxxxxx**), nos mostrara los certificados que están en la tarjeta. A continuación, seleccionamos el certificado que deseamos utilizar.



- 8 Seleccionamos el botón “**Opciones de uso**” ubicado en la parte superior, y dentro del menú que se despliega seleccionamos “**Usar para firmar**”. Se mostrara entonces el icono de una pluma al lado de la firma seleccionada.





## ¡Ya has finalizado la instalación de la tarjeta criptográfica para MAC!



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE JUSTICIA

**LexNET**  
Justicia