



Servicio Central de Informática
Universidad de la República

Manual

Versión 1.0

Manual de Instalación de Tarjetas Inteligentes

Índice

1.-Introducción.....	3
2.-Instalación y Configuración.....	4
2.1.-Pasos Previos.....	4
2.2.-Instalación del Smartcard Reader.....	4
2.2 a).- Para el lector de tarjetas inteligentes SCR.....	5
2.2 b).- Para instalar el lector de tarjeta inteligente de Gemalto PC USB-TR.....	9
2.3.-Instalación del módulo de Seguridad Safesign Standard.....	12
INSTALAR EL MODULO DE SEGURIDAD EN MOZILLA FIREFOX.....	15
2.4.-Configuración del Navegador.....	18
3.-Alternativas para la configuración del navegador.....	21

1.- Introducción

Las tarjetas inteligentes son utilizadas por los usuarios de varios sistemas informáticos de la UdelaR para proporcionar un acceso seguro a los mismos. Esto es posible gracias a dos elementos:

- Una tarjeta inteligente (Smartcard) el cual contiene un ID digital, que se utiliza para identificar a un usuario en el sistema.
- Un lector de tarjetas inteligentes (Smartcard reader), para conectar la tarjeta al PC que se va a conectar al sistema

A continuación explicamos los pasos para instalar estos dos elementos en un PC y la configuración del navegador Mozilla Firefox para poder habilitar su utilización.

2.- Instalación y Configuración

Esta sección está dividida en cuatro partes:

1. Pasos Previos
2. Instalación del Smartcard Reader
3. Instalación del modulo de Seguridad Safesign
4. Configuración del Navegador

2.1.- Pasos Previos

Para poder acceder al sistema desde un pc necesitamos varios elementos previos:

1. El usuario debe contar con:
 - (a) Su ID Digital (contenido en una Tarjeta Inteligente), que es proporcionada por SeCIU
 - (b) Un lector de Tarjetas Inteligentes, también proporcionado al usuario por SeCIU
2. El equipo debe contar con:
 - (a) Al menos uno de los siguientes Sistemas Operativos: Microsoft Windows ^(TM) XP SP3, Vista, 7 y 8/8.1. En todos los casos, debe tener el sistema actualizado, con la ultima versión de Windows ^(TM) Installer
 - (b) tener Instalado el navegador web Mozilla Firefox (versión de la 3.0.4 o superior).

2.2.- Instalación del Smartcard Reader

En esta primera parte, instalamos el driver del lector de tarjetas inteligentes. Debemos iniciar sesión como administrador de equipo para poder realizar esta tarea.

(Aclaración 1: Existen dos tipos de lectores de tarjeta inteligentes, uno son los SCR (Figura 1) y los otros son las Gemalto PC USB-TR (Figura 2). Los mismos son fácil de diferenciar ya que los primeros son blancos, mientras que los segundos son transparentes)



Figura 1:



Figura 2:

(Aclaración 2: Para el lector SCR en Windows 7, 8 ú 8.1, para sus versiones de 32 y 64 bits, el sistema operativo detecta automáticamente el dispositivo y lo instala. Si está configurando un cliente SIAP en éstas versiones de Windows, debe saltarse esta sección y continuar en "Instalación del modulo de Seguridad Safesign Standard")

2.2 a).- Para el lector de tarjetas inteligentes SCR

1. Descargar desde <ftp://ufts@ftp.seciu.edu.uy/LectorasTI/> el archivo "*Lectoras TI – Windows.zip*", y descomprimirlo. (Solicitar contraseña FTP a Mesa de Ayuda de SeCIU)
2. Descomprimir *Driver\SCR531 English.zip* y ejecutar dentro de este directorio , el archivo *setup.exe*



Figura 3:

3. En el cuadro que muestra la Figura 3 ejecutar next



Figura 4:

4. En el cuadro que muestra la Figura 4 seleccionar "I accept.." y ejecutar next.



Figura 5:

5. En el cuadro que muestra la figura 5 colocar usuario y Organización.
6. De las opciones que propone el apartado titulado "Install this application for:.", seleccionar "Anyone who uses this computer (all users)" y luego ejecutar next



Figura 6:

7. En el cuadro que muestra la figura 6 seleccionar Complete y luego ejecutar Next.



Figura 7:

8. En el cuadro que muestra la figura 7 ejecutar Install

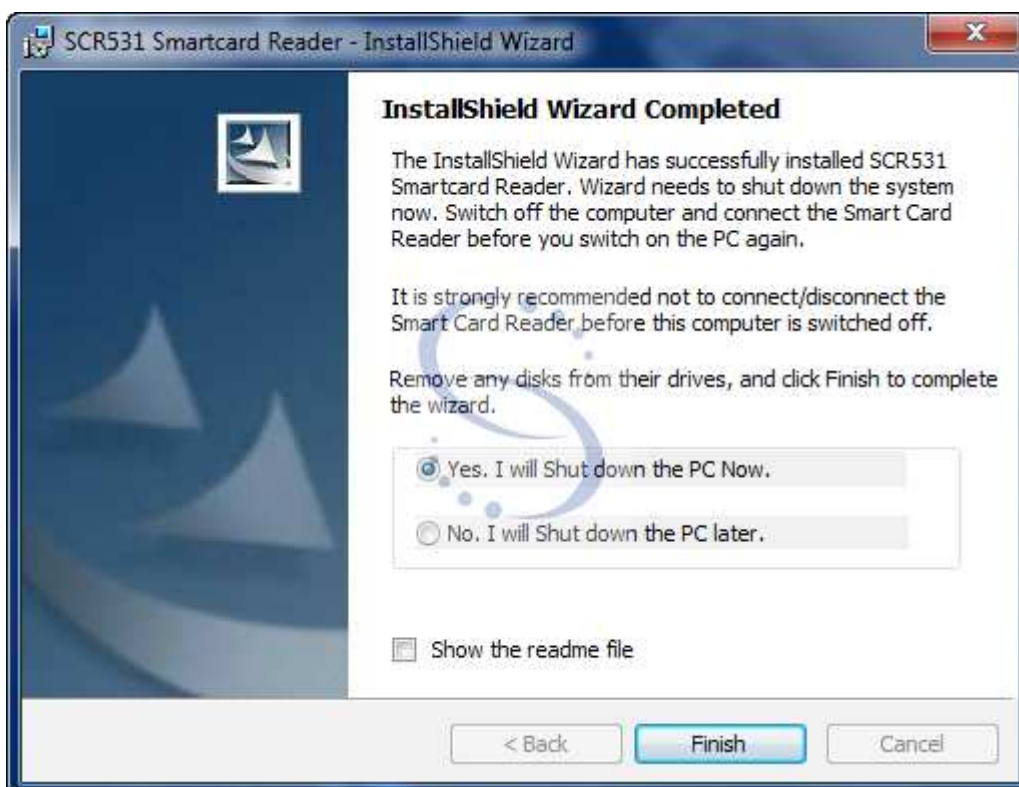


Figura 8:

9. Finalmente en el cuadro que muestra la figura 8 seleccionar "Yes, I want to Shutdown the PC Now" y luego ejecutar Finish

2.2 b).- Para instalar el lector de tarjeta inteligente de Gemalto PC USB-TR

1. Descargar desde <ftp://ufts@ftp.seciu.edu.uy/LectorasTI/> el archivo *Lectoras TI – Windows.zip*, y descomprimirlo. (Solicitar contraseña FTP a Mesa de Ayuda de SeCIU). También se puede descargar desde http://support.gemalto.com/index.php?id=download_driver_pc-link_readers.
2. Ingresar a Driver/PC USB-TR y ejecutar el archivo GemPcCCID_en-us_32 ó GemPcCCID_en-us_64 dependiendo de la Versión de Windows instalada (32 ó 64 bits). (En caso de descargarlo, ejecutar desde el explorador al descargarlo o ir a la carpeta donde se descargo el archivo)
3. Al cuadro de la figura 9 le damos clic en “Next”



Figura 9:

4. En la figura 10 seleccionamos “I accept the terms in the License Agreement” y luego hacemos clic en “Next”

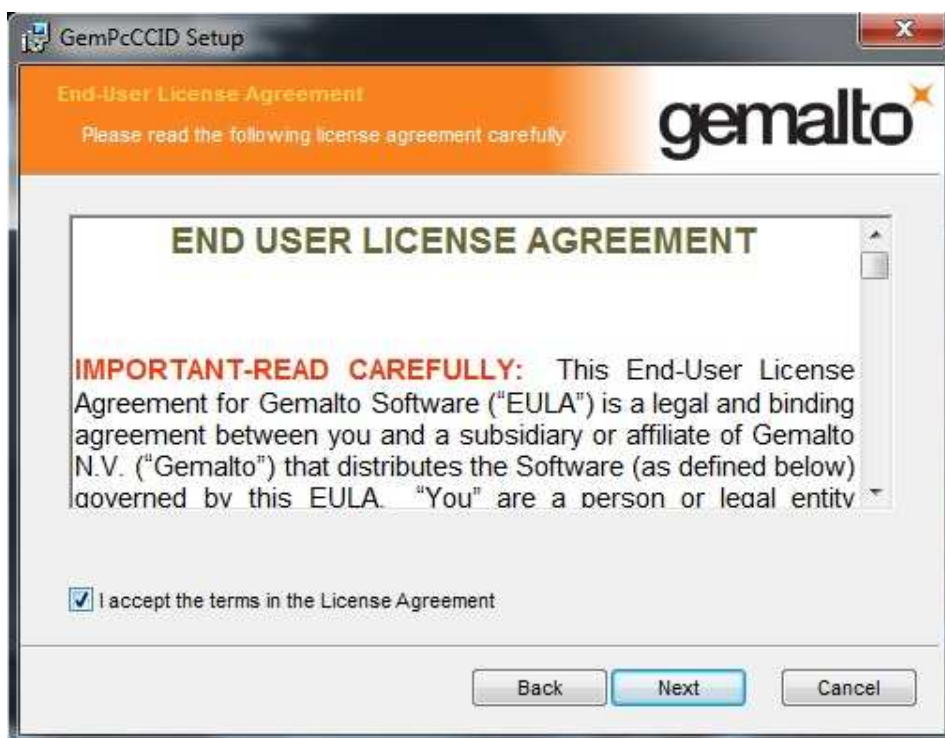


Figura 10:

5. En la figura 11 hacemos clic en “Install”

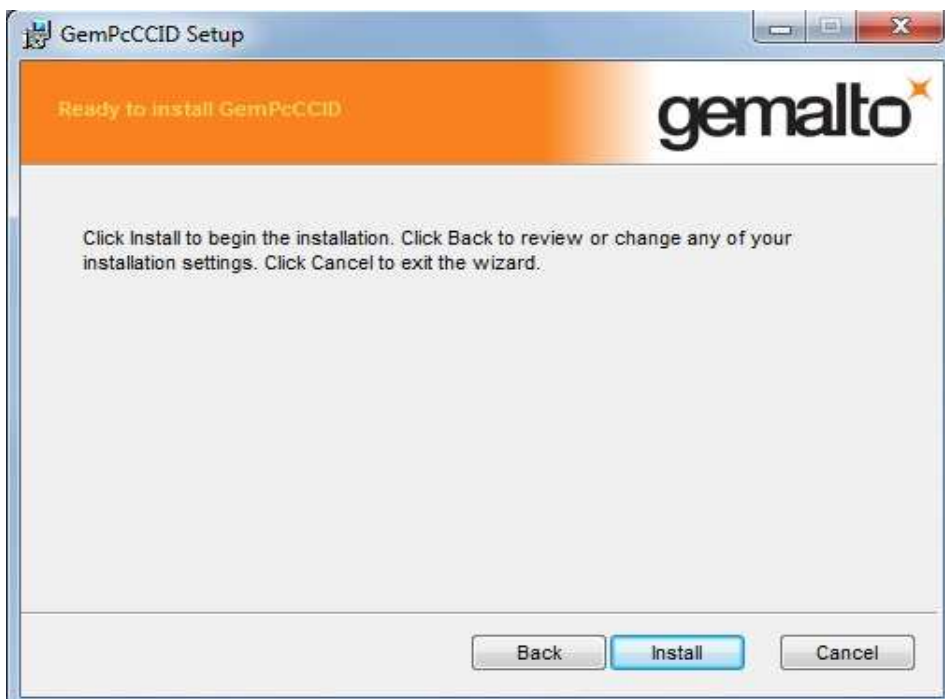


Figura 11:

6. Luego de instalar se nos muestra la figura 12 y hacemos clic en “Finish



Figura 12:

2.3.- Instalación del módulo de Seguridad Safesign Standard

En esta segunda parte, instalamos el módulo de seguridad Safesign Standard, necesario para utilizar el lector de tarjetas inteligentes y el ID digital y Mozilla Firefox.

1. Desde la carpeta descomprimida, ejecutar *Driver\SafeSign-Standard-2.1.6.exe*.

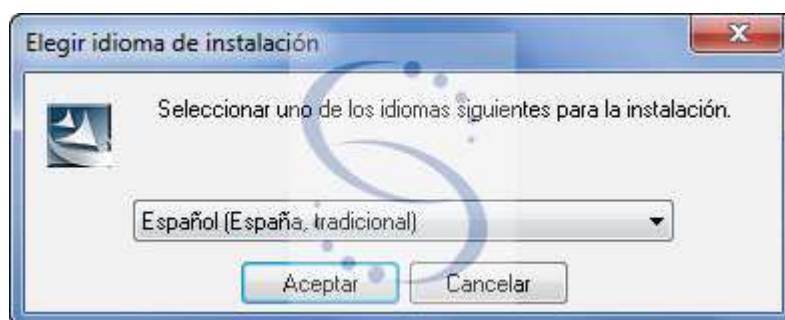


Figura 13:

2. En el cuadro que muestra la figura 13 Seleccionar: Español y luego ejecutar Aceptar.

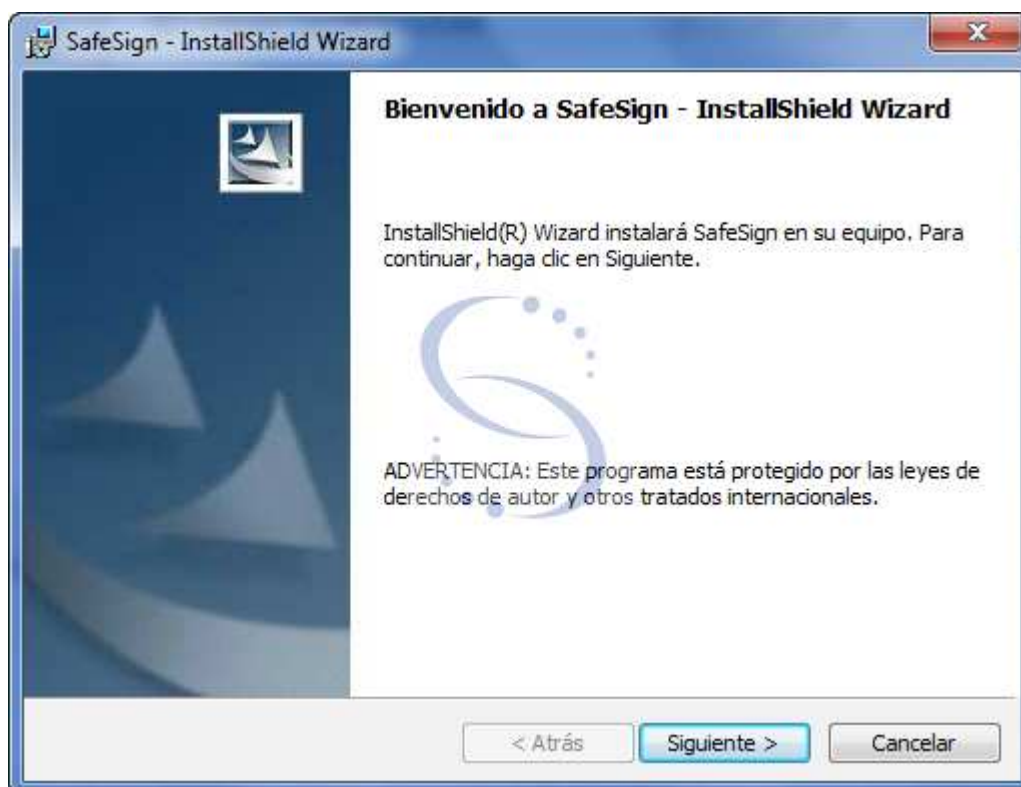


Figura 14:

3. En el cuadro que muestra la figura 14 ejecutar Siguiente



Figura 15:

4. En el cuadro que muestra la figura 15 Aceptar los términos del contrato y luego ejecutar Siguiente.

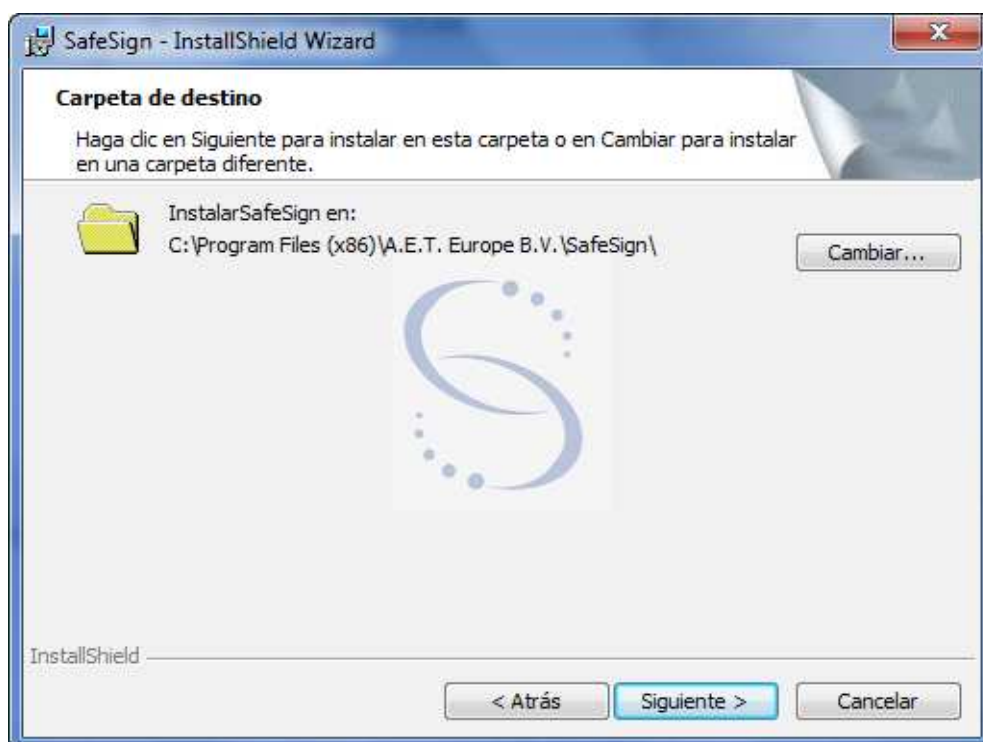


Figura 16:

5. En el cuadro que muestra la figura 16 seleccionar como directorio de la instalación (el que está por defecto): C:\Archivos de programa\A.E.T. Europe B.V.\SafeSign, y ejecutar Siguiente

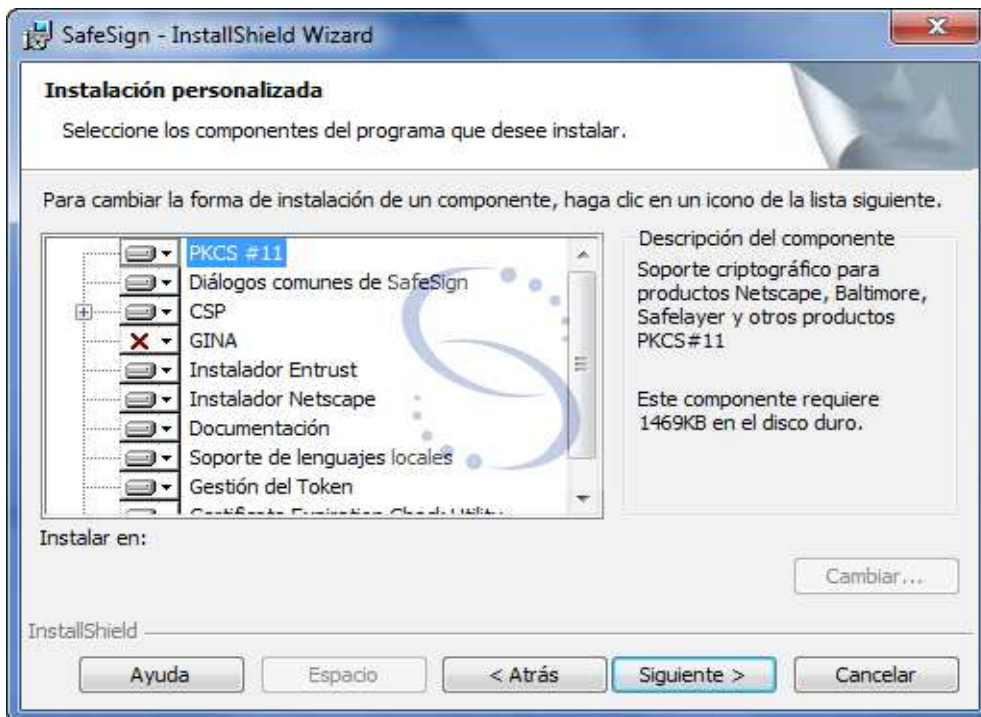


Figura 17:

6. En el cuadro que muestra la figura 17 dejar las opciones que muestra por defecto y ejecutar Siguiente
7. En el cuadro que muestra la figura 18 ejecutar Instalar



Figura 18:

INSTALAR EL MODULO DE SEGURIDAD EN MOZILLA FIREFOX

Aclaración: los siguientes pasos sólo sirven hasta la versión 3.0.4 de Mozilla Firefox. (Si la versión de Firefox es posterior, ir al paso 3:



Figura 19:

1. En el cuadro que muestra la figura 19 seleccionar: el navegador (Mozilla Firefox.....). y luego ejecutar Instalar



Figura 20:

2. En el cuadro que muestra la figura 20 en la página web ejecutar : Instalar
 - a) Al mensaje "Esta seguro de que quiere instalar este módulo de seguridad.....", ejecutar aceptar, aceptar
3. Cerrar navegador y cerrar ventana de selección del navegador

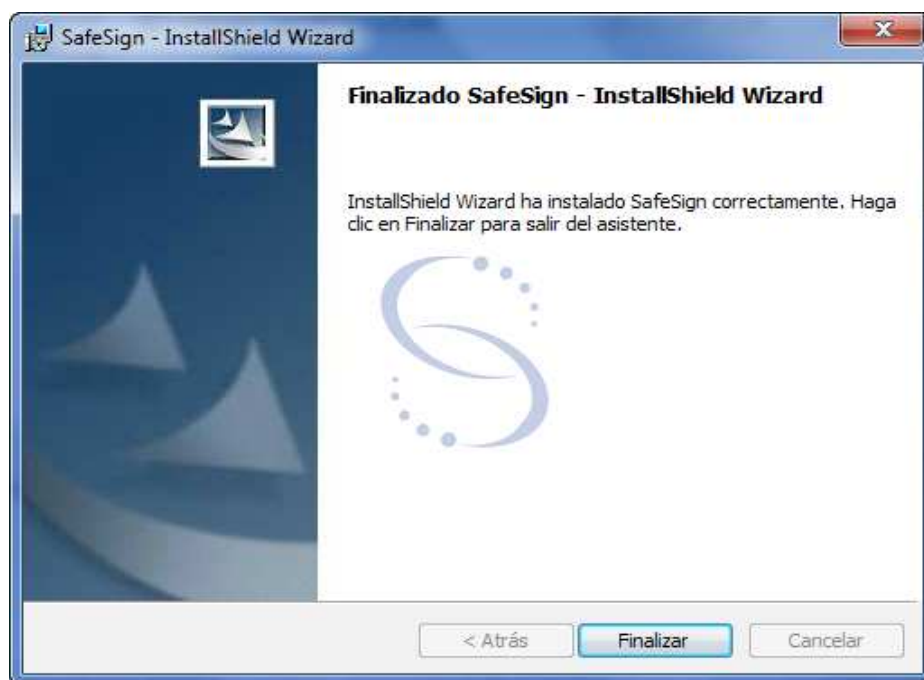


Figura 21:

4. En el cuadro que muestra la figura 21 ejecutar Finalizar

5. Al finalizar, cambiar las siguientes opciones del registro, ponerlas en 0 (cero):

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\A.E.T. Europe B.V.\SafeSign\2.0\Actions\ ChangePUKAction
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\A.E.T. Europe B.V.\SafeSign\2.0\Actions\ UnlockPINAction
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\A.E.T. Europe B.V.\SafeSign\2.0\Actions\ InitTokenAction
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\A.E.T. Europe B.V.\SafeSign\2.0\Actions\ ImportDigitalIDAction
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\A.E.T. Europe B.V.\SafeSign\2.0\Actions\ ImportChainAction
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\A.E.T. Europe B.V.\SafeSign\2.0\Actions\ ImportCertificatesAction
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\A.E.T. Europe B.V.\SafeSign\2.0\Actions\ DeleteDigitalIDAction

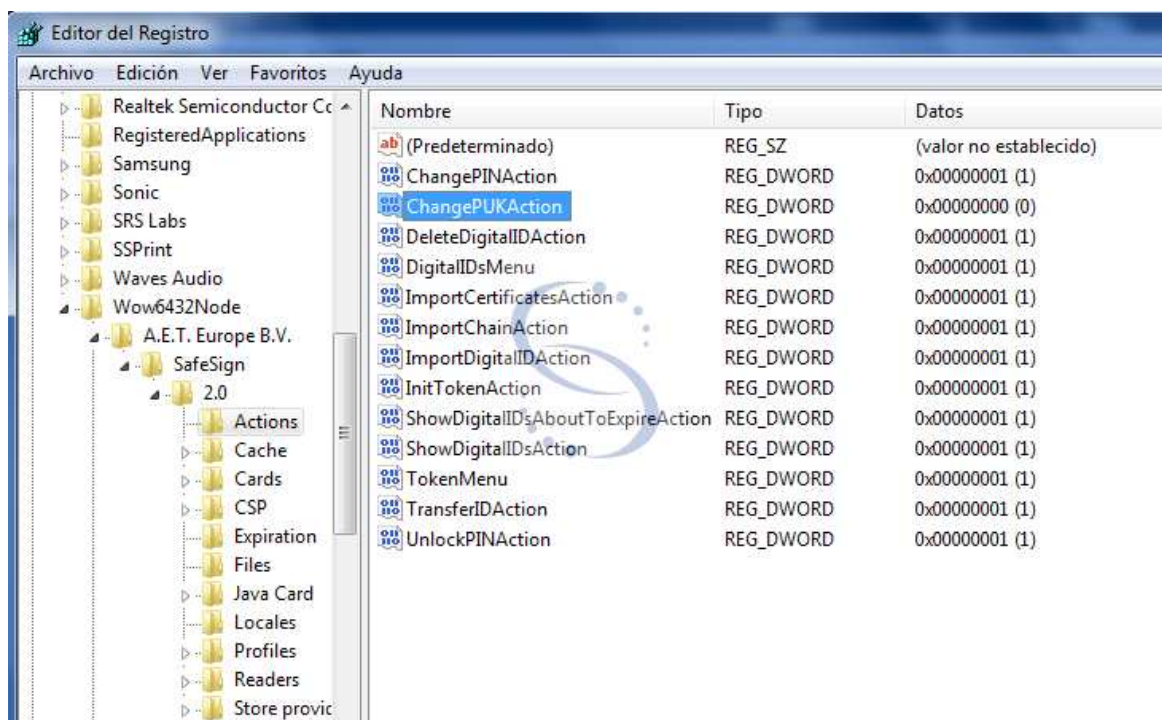


Figura 22:

Nótese en el cuadro que muestra la figura 22 que en sistemas de 64 bits (windows7 de 64 bits, por ejemplo), la ruta de las claves de registro es distinta (HKLM\Software\Wow6432Node\A.E.T. Europe B.V). lo más recomendable es primero, identificar el sistema operativo en el que está instalando el cliente, luego ubicar en el registro las claves y cambiarlas manualmente.

2.4.- Configuración del Navegador

Para Finalizar, nos resta configurar las opciones necesarias en el navegador Mozilla Firefox para poder utilizar nuestro ID digital en el navegador. Para ello tenemos dos opciones: La que se encuentra en la sección (“[Alternativa para la configuración del navegador](#)”).

O se puede configurar manualmente en cada usuario siguiendo los pasos descritos a continuación:

1. Iniciar sesión con el usuario de Windows que va a utilizar un ID digital (aclaración: si sigue estos pasos, ésta configuración se debe repetir para cada usuario de Windows, local o de dominio, que utilice el sistema)

2. Abrir Mozilla Firefox

3. Ir a Abrir menú/Opciones de la barra de herramientas del navegador (figura 23)

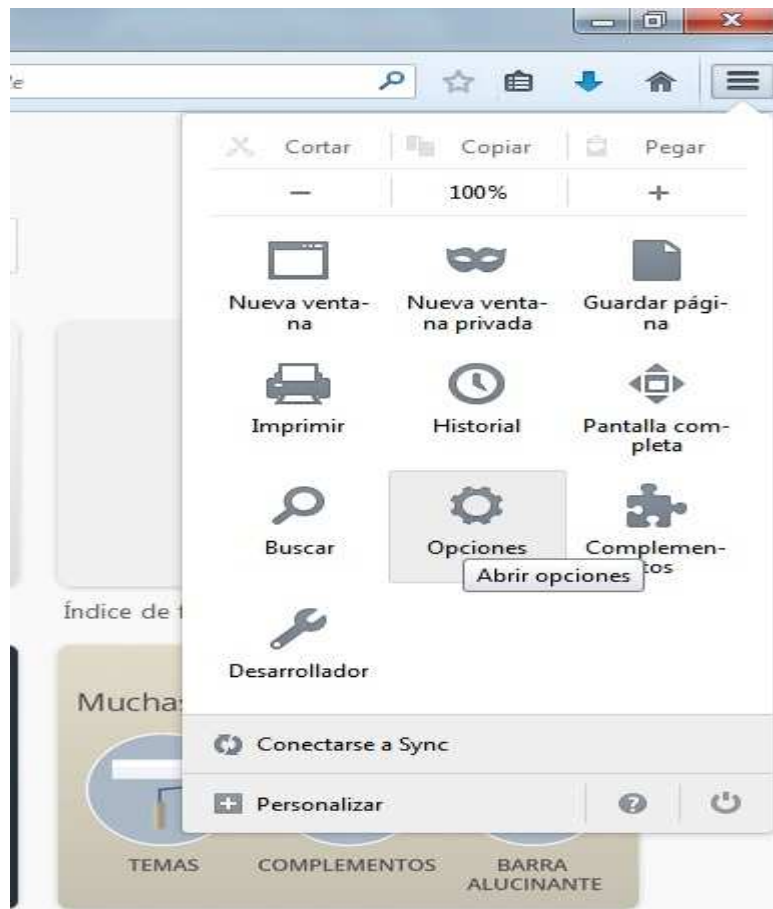


Figura 23:

4. Elegir Avanzado, marcar la opción “seleccionar uno automáticamente” (figura 24)

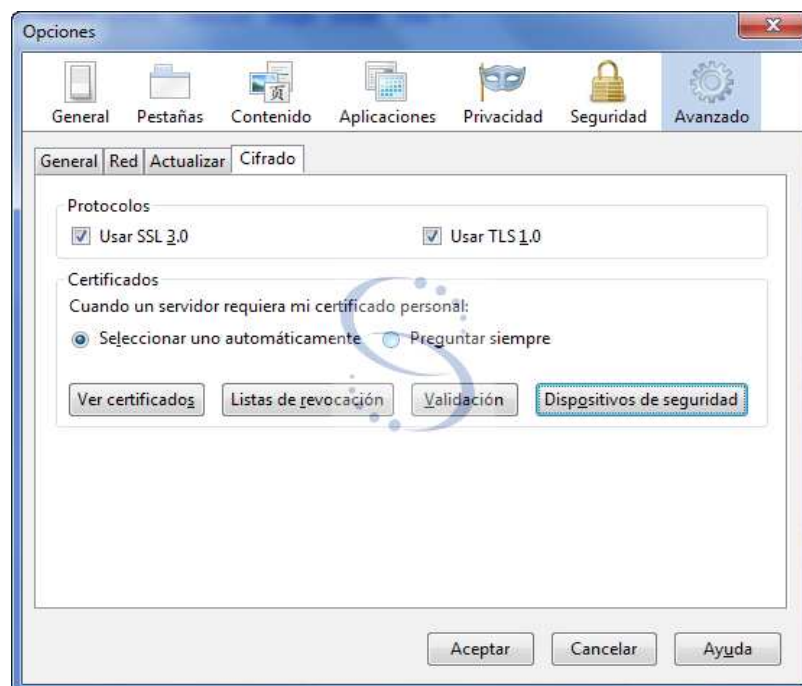


Figura 24:

5. Ejecutar "Dispositivos de Seguridad"
6. Elegir "NSS Internal PKCS" (figura 25) luego ejecutar Cargar

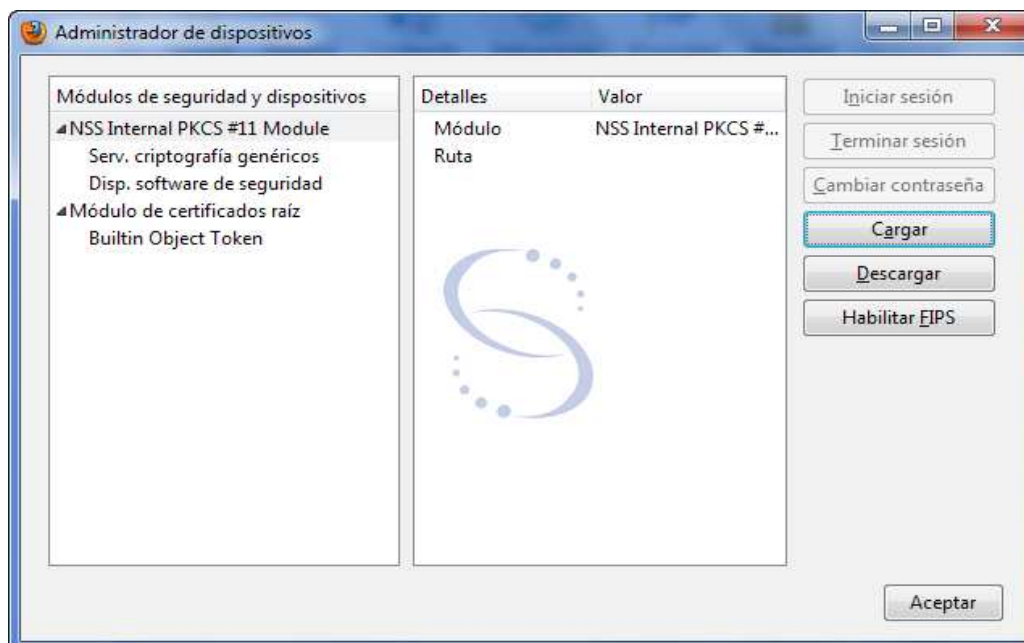


Figura 25:

7. Nombre Módulo = LectoraTI (figura 26)
a) Ejecutar examinar y elegir la dll siguiente:

C:\Windows\system32\actpkss1.dll

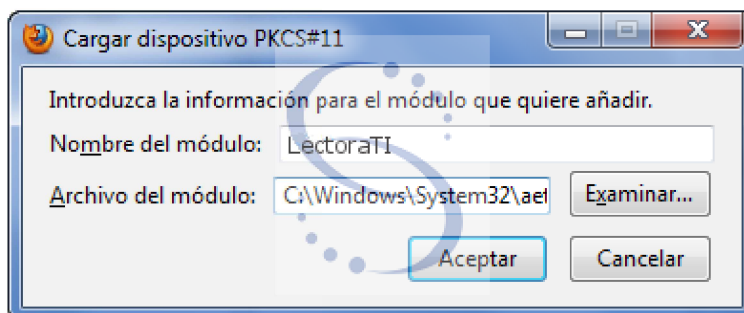


Figura 26:

8. A continuación ejecutar Aceptar.

3.- Alternativas para la configuración del navegador

Los archivos que son modificados en cada perfil para configurar la conexión del navegador, son los siguientes: cert8.db, cert_override.txt, key3.db, prefs.js y secmod.db .

En el archivo lectora_firefox.zip se encuentran estos cinco archivos modificados para que la tarjeta funcione correctamente.

Una manera de dejar habilitado a cada usuario para el uso de la tarjeta sin necesidad de iniciar sesión y configurar lo manualmente, es reemplazar estos archivos en cada perfil.

En Windows 2000/XP el perfil de Firefox se encuentra en

C:\Documents and Settings\nombre_usuario\Datos de programa\Mozilla\Firefox\Profiles\nombre_aleatorio.default

y en Windows Vista/7/8/8.1 se encuentra en

C:\Users\nombre_usuario\AppData\Roaming\Mozilla\Firefox\Profiles\nombre_aleatorio.default

Siendo nombre_usuario el nombre del usuario al que le vamos a modificar el perfil de Firefox y nombre_aleatorio un nombre aleatorio que crea Firefox en cada perfil por temas de seguridad.

Advertencia: En el caso que los usuarios hubieran agregado otros certificados anteriormente , al sobrescribir estos archivos se estarían borrando los certificados que cada usuario hubiese agregado anteriormente.

Para que los próximos usuarios creados también tengan la configuración correcta, agregar estos archivos a:

C:\Archivos de programa\Mozilla Firefox\defaults\profile.