Guía de instalación de certificado digital y DNIe

V 02



Índice

1	Intro	oducción	3
2	ċΟć	mo incluir en Windows una Entidad de confianza?	3
3	ζCć	mo instalo un certificado digital en el navegador Internet Explorer?	12
4	ςĊć	mo obtengo la parte pública de mi certificado desde el navegador Internet Explorer?	19
5	ςČć	mo exportar un certificado digital desde Internet Explorer?	24
6	òΟς	mo puedo usar el DNIe con mi navegador?	31
7	Con	nprobar que el DNI y lector funcionan correctamente	40
	7.1	Lector de tarjetas inteligentes	40
	7.2	DNI electrónico en Internet Explorer	44
	7.3	DNI electrónico en Firefox	45
8	Refe	erencias	52

1 Introducción

En el presente manual se explica cómo poder identificar la Sede Electrónica de la Diputación de Valladolid como un sitio seguro mediante la instalación del certificado de la autoridad de certificación utilizada, cómo instalar un certificado digital en el navegador Internet Explorer, cómo exportar un certificado digital en el explorador Internet Explorer y cómo instalar un lector de tarjetas inteligentes para poder usar el DNIe con el navegador Internet Explorer.

Para obtener mayor información sobre el uso del DNIe se puede consultar la <u>página oficial del</u> <u>DNIe</u>.

2 ¿Cómo incluir en Windows una Entidad de confianza?

La Sede Electrónica de la Diputación de Valladolid se identifica mediante un certificado digital de la Autoridad de Certificación de la Comunidad Valenciana (ACCV-CA2). Tal vez no tenga instalados los certificados raíz necesarios en su navegador, por lo que podría aparecerle un aviso indicando que el sitio Web no es seguro. A continuación se dan instrucciones que explican los diferentes mensajes que pueden aparecer.

2.1.1.1.1 Certificados Digitales

1. Introducción

El objetivo de este documento es servir de ayuda a los usuarios que van a acceder a la Sede Electrónica de la Diputación de Valladolid ante la aparición de diversos mensajes derivados de la naturaleza del certificado digital que se emplea para autenticar esta Sede.

Cuando accedemos por primera vez a la sede de la Diputación, podría aparecernos el siguiente mensaje: "*Hay un problema con el certificado de seguridad de este sitio Web*".



o bien, si decide utilizar la opción de "Vaya a este sitio web":

🖉 Sode Electrónica de la Diputación de Valladolid - Windows Internet Explorer			
🚱 💿 💌 🖉 👘 diputaciondevalledolid.es	😵 En or de certificado	2 1 1 × 1 2 1 = 0	P -
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Avuda	Number of Control of C		

Esto puede ser debido a que la Sede Electrónica de la Diputación de Valladolid utiliza un certificado digital de la Autoridad de Certificación de la Comunidad Valenciana (ACCV-CA2). Puede que su navegador no tenga instalados los certificados raíz necesarios para reconocer a esta entidad de certificación como autoridad emisora de certificados de confianza. Para poder corregir este problema, debemos seguir los puntos descritos a continuación:

• Instalación del certificado raíz de la ACCV-CA2

A continuación se detalla el proceso a seguir para completar la instalación.

2. Instalación de los certificados raíz utilizando el navegador Internet Explorer

Para realizar la instalación se han de descargar los certificados raíz de la Autoridad de Certificación de la Comunidad Valenciana. Los certificados raíz son los siguientes:

Certificado de la Autoridad de Certificación para personas físicas y otros usos: <u>ACCV-CA2</u>.

• Certificado de la Autoridad de Certificación Raíz: Root CA Generalitat Valenciana

<u>S</u>e recomienda instalar los dos certificados raíz de la ACCV en el caso de producirse algún error en la identificación de la Autoridad de Certificación, al acceder a la Sede.

Puede descargarlos desde la Web de la <u>ACCV</u> <www.accv.es> pulsando en el banner situado en

la parte inferior derecha de la pantalla inicial través de los siguientes enlaces:



o directamente a

- Certificado de la Autoridad de Certificación para personas físicas y otros usos: <u>ACCV-</u> <u>CA2</u>: http://www.accv.es/fileadmin/Archivos/certificados/accv-ca2.crt
- Certificado de la Autoridad de Certificación Raíz: <u>Root CA Generalitat Valenciana</u>: http://www.accv.es/fileadmin/Archivos/certificados/rootca.crt

En ambos casos tendremos la opción de guardar el certificado y luego instalarlo o instalarlo directamente:

• Para guardarlo y luego instalarlo tenemos dos opciones:

 Seleccionamos con el botón derecho del ratón el certificado raíz de la ACCV (Root CA o ACCV-CA") y pulsamos "Guardar destino como ...".

 Seleccionamos directamente el enlace con el botón izquierdo del ratón y pulsamos "Guardar"

En ambos casos se guardarán los dos fichero con la extensión .cer.



Una vez esté guardado en su disco duro, para instalarlo deberá darle doble click con el botón izquierdo del ratón.

• Para instalarlo directamente seleccione el enlace del certificado raíz con el botón izquierdo del ratón y pulse "Abrir". Siga este paso para cada certificado raíz.

Para ambas opciones, cuando se inicie el proceso de instalación siga estos pasos:

1. Abrir el archivo del certificado.



2. Pulsamos "Instalar certificado".



3. Pulsamos "Siguiente".



4. En la siguiente pantalla, seleccionamos la opción "Colocar todos los certificados en el siguiente almacén" y pulsamos "Examinar".

As	sistente para importación de certificados 🛛 🔀
_	Almacén de certificados Los almacenes de certificados son áreas del sistema donde se guardan los certificados.
	Windows puede seleccionar automáticamente un almacén de certificados, o bien es posible especificar una ubicación para el certificado.
	🔘 Seleccionar automáticamente el almacén de certificados en base al tipo de certificado
	 Colocar todos los certificados en el siguiente almacén
	Almacén de certificados:
	Examinar
-	< Atrás Siguiente > Cancelar

5. A continuación, seleccionamos la carpeta "Entidades emisoras raíz de confianza" y pinchamos "Aceptar".

Seleccionar almacén de certificados ? 🔀						
Seleccione el almacén de certificados que quiere usar.						
Personal						
Mostrar almacenes físicos						

Asistente para importación de certificados
Almacén de certificados Los almacenes de certificados son áreas del sistema donde se guardan los certificados.
Windows puede seleccionar automáticamente un almacén de certificados, o bien es posible especificar una ubicación para el certificado.
O S <u>e</u> leccionar automáticamente el almacén de certificados en base al tipo de certificado
⊙ ⊆olocar todos los certificados en el siguiente almacén
Almacén de certificados:
Entidades emisoras raíz de confianza
< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancelar

- 6. Pulsamos "Siguiente".
- 7. Pulsamos "Finalizar", y "Aceptar" y cerramos la ventana del certificado.



Recuerde repetir el proceso de instalación para cada certificado raíz.

3. Instalación de los certificados raíz usando el navegador Mozilla Firefox

Desde el navegador Mozilla Firefox, puede descargarlos desde la Web de la <u>ACCV</u> o directamente a través de los siguientes enlaces:

- Certificado de la Autoridad de Certificación Raíz: Root CA Generalitat Valenciana.
- Certificado de la Autoridad de Certificación para personas físicas y otros usos: <u>ACCV-CA2</u>.

Seleccione el enlace del certificado raíz a instalar con el botón izquierdo del ratón. Al ejecutar el enlace se mostrará una pantalla. Marque la opción "Confiar en esta CA para identificar sitios Web" y pulse Aceptar.

Descargando certificado	×				
Se le ha pedido que confíe en una nueva Autoridad Certificadora (CA).					
¿Quiere confiar en "Root CA Generalitat Valenciana" para los siguientes propósitos?					
🗹 Confiar en esta CA para identificar sitios web.					
🔲 Confiar en esta CA para identificar usuarios de correo.					
Confiar en esta CA para identificar desarrolladores de software.					
Antes de confiar en esta CA para cualquier propósito, debe examinar el certificado, política y procedimientos de la CA (si están disponibles).					
Ver Examinar certificado de CA					
Aceptar Cancelar					

Recuerde repetir el proceso de instalación para cada certificado raíz.

3 ¿Cómo instalo un certificado digital en el navegador Internet Explorer?

Si usted cuenta con un certificado personal almacenado en un fichero (soporte software) para utilizarlo necesita instalarlo en el navegador. En el caso de que cuente con un certificado almacenado en tarjeta criptográfica (DNI electrónico, por ejemplo) no es necesario instalar el certificado en el navegador.

Para importar certificados personales en su navegador Internet Explorer v5.5 o superior deberá realizar los siguientes pasos:

1. Acceder al menú "Herramientas, Opciones de Internet".



2. Una vez allí seleccionar la pestaña "Contenido".



3. En el apartado de certificados pulsar el botón de "Certificados" y seleccionar la pestaña "Personal".

Ce	rtificad	os					? 🛛
Pį	ropósito p	lanteado:	<tode< td=""><td>)S></td><td></td><td></td><td>~</td></tode<>)S>			~
	Personal	Otras pers	onas	Entidades emisoras de c	ertificados intern	nedias	Entidades emi 🔸 🕨
	Emitida	o para Comorfirmo		Emitido por	Fecha d	Nom	bre descript
	AC	Camernirma		AC Camernirma Certin	. 25/02/2013	<nini< td=""><td>guno></td></nini<>	guno>
	Importar	Exp	ortar	Quitar			<u>A</u> vanzadas
ſ	Propósito	s planteado:	s del ce	rtificado			
							Ver
							<u>C</u> errar

4. A continuación pulsar el botón "Importar". Aparecerá un asistente que le guiará durante toda la importación del certificado.



5. Pulsar el botón "Siguiente" e introducir en el cuadro de diálogo el nombre del fichero que tiene el certificado que desea importar.

Asistente para importación de certificados	×
Archivo para importar	
Especifique el archivo que desea importar.	
Ngmbre de archivo:	
Examinar	
Nota: se puede almacenar más de un certificado en un mismo archivo en los siguientes formatos:	
Intercambio de información personal: PKCS #12 (.PFX,.P12)	
Estándar de sintaxis de cifrado de mensajes: certificados PKCS #7 (.P7B)	
Almacén de certificados en serie de Microsoft (.SST)	
< <u>A</u> trás Siguiențe > Cancelar	-

6. Para seleccionar el fichero donde está el certificado digital que queremos instalar, pulsamos en el botón "Examinar".



7. Modificamos el tipo de archivo para poder seleccionar cualquier tipo de archivo y buscamos la carpeta donde hemos guardado el certificado digital que queremos instalar.

Tiprescus on Valladilla Mondore Oterrai Caurren	1	A DESCRIPTION OF A DESC	100
🖓 • 📵 • • · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Al.	• (6) •• × (2)	(#)
	0	100	Cathendroot +
Tavetes 🎄 🗃 Stop superior + 🗵 Max complemento	a - 🖸 totral parato		-
Discouto de valiaitad		📑 + 🖾 - 🗆 🗰 + Pages + Separated +	itter gerentet + 📦+
general to Mercal	7163		
and the second se	and a second	17 (2)	
Ardito pers agentar	Butter in California	E D. A of Tr	
Egundinger el archivo que deses legostos	DX I		
function an archives	Decemente		
Land Contraction of C	173		
notices puede alconerer tels de la centrada se la cerne	Erestone		
Internantico de Información portocol (NCS #12 CPD) Televidos de velocas de adresis de aserecases continues			
Almación de cestificados en serie de Piloracolit (1917)	Mit. documentor		
	And Andrews	and a parameter of the	
E.0	Banda of Terr VSN/advature Face"	1 Fastala	
	Center View grobe de et center	R upprendit als: al 2)	
	Lota de certificados de co Lista de repocación de ce	nhanas P. H. Micados (* df)	
Canal Canal	PUIS at Control of Puis	(10)	
[water] [Canada	CONT. I		
Abrir		(X)	
European and E) éclicaciones	Joseph.	
	Political Providence		
10 B	RRUGHERF Notarial Personal Activo 647866672434.01 SWI Clave olataria Activo		
Documentos			
reciences			
Escritorio			
2 D			
Nie documentos			
-			
HIPC			
6	-		
3	Tababa di sette	Country 1	
Mini solitiss che rest 100	B College loss an effective loss [7, 7]	Cancerds .	

8. Pulse "Abrir" y a continuación pulse "Siguiente".

ister	nte para importación de certificados
Arch	nivo para importar
1	Especifique el archivo que desea importar.
1	Nombre de archivo:
	R:\OTPe\Trabajo\Actuaciones ayuntamiento\MaterialInterno\Aplic
Nota:	se puede almacenar más de un certificado en un mismo archivo en los siguientes formatos:
	Intercambio de información personal: PKCS #12 (PEX_P12)
	Estándar de sintaxis de cifrado de mensajes: certificados PKCS #7 (.P7B)
	Almacén de certificados en serie de Microsoft (.SST)
	< <u>A</u> trás Siguiente > Cancelar

9. En la siguiente ventana introduzca la contraseña del certificado.

Marque la casilla "Habilitar protección segura de claves privadas", para que el navegador le avise cada vez que se vaya a hacer uso de su certificado.

Verifique también que <u>no está marcada la casilla "Marcar la clave privada como exportable"</u> para que no se pueda volver a exportar el certificado con su clave privada y pulse "Siguiente". Esta opción es la recomendada si está en un ordenador a la que tengan acceso más personas, puesto que de esta forma nadie podrá extraer su certificado.

de Figuetra tun da Tallantadal - Mi	mean brighted England			
GG+ @ Heather date	rdenileðið ar Eining a Kingdon	1	EBINIX Prestat	PIT
x C merinet	p 10/M01/w = +		18	(treatment) -
👷 Favorillan 🛛 🏩 🎉 Mitta angenda	- 10 Más constanentes - 17 normal opticas			18 (N)
Stevenson de veletode	Contract of University Contractions Properties alaritations Properties alaritations Properties Datable assess Datable as	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	· (2) ⊥ # · Ages · Sepreter	Tertumotar 1 🕑 /
	Departer	de seguns de séres cervades. Si habita esta acceira o gal la dore grande sectorada por una galcador. e cono espontales. Edes la pendes havor una capita danse o mangastrates en con nomento.	aric de <u>) Canada</u>	

10. A continuación deje la opción por defecto y pulsar "Siguiente".



11. En la siguiente ventana se mostrará un cuadro con las propiedades del certificado importado, pulse "Aceptar".

Asistente para importación o	le certificados	×
	Finalización del Asistente para importación de certificados	
	Ha completado con éxito el Asistente para importación de certificados. Ha especificado la siguiente configuración:	
	Almacén de certificados seleccionado por el usuario Pers Contenido PFX Nombre de archivo R:\C	
	< <u>A</u> trás Finalizar Cancel	lar

12. En la ventana que aparece pulse el botón "Nivel de seguridad".

Mandall In Lements . In	ment (stituti tables)		300
Q	er de saladad en comme de com	100 (00) (00) (00) (00) (00)	1040
- U (See 1444)	C ENGINEER -	17.6	Tearring -
A PROPERTY OF MARCHINE	- I Namalinesia - Print state		
de les hante du rubice et		A + @	nanktir - Q-
	Transfer spectrality - Codays	- 5	
	Proyet (Annotation (Addate many in artificity (Second 1999)	1 mm 10.01	
	Antiburs antipp forest, many and		
	Table Constant Page Tar As an a factor of their photosis de la ferrar		
	The second second		
	The second se		
	tourie	manation	
	Contraction of the Contraction of the	hade	
	Contract of Contra	and the second s	
	-	A VILLA	
		and 1	
	Lenve. Clemic.		

13. Y en la siguiente ventana marque la casilla "Alto" y pulse el botón "Siguiente".

Importando una nuev	a clave privada de intercambio	X
	Seleccione un nivel de seguridad apropiado para este elemento. Solicitar mi permiso con una contraseña cuando la información vaya a utilizarse. Medio Solicitar mi permiso cuando la información vaya a utilizarse.	
	< Atrás Siguiente > Cancelar	

Esta opción es la recomendada si está en un ordenador a la que tengan acceso más personas, puesto que de esta forma nadie podrá usar su certificado sin conocer e introducir una contraseña.

14. En la siguiente ventana que nos aparece nos pide que introduzcamos la contraseña para que cada vez que alguna aplicación o alguna persona intenten utilizar nuestro certificado digital nos pida esta contraseña que acabamos de introducir. A continuación pulsamos el botón "Finalizar".

Es por tanto muy importante que esta contraseña sólo la conozcamos nosotros para garantizar en todo momento que somos nosotros realmente quienes estamos utilizando nuestro certificado digital.



15. Aparece nuevamente la ventana anterior, donde pulsamos el botón "Aceptar".



16. Por último aparecerá un cuadro informándole de que el certificado ha sido importado correctamente.

Digeta he de félieletet - Minaese brannel La	The last	. 🛪 🗵
🚱 🚭 + 🔫 👘 disk antrodonalastide an	ntation district and the second se	Prix Provident
x V Service Internet	Chine = +	× (gineeries) -
Frenklas S Markeson (er velasied)	Righted plantade Codets Righted plantade Righted planta	

El certificado que acaba de importar está disponible en la lista de certificados personales del navegador.

Finalmente cerramos todas las ventanas que hayan quedado abiertas.

4 ¿Cómo obtengo la parte pública de mi certificado desde el navegador Internet Explorer?

Para obtener la clave pública de un certificado, es necesario que el certificado esté_instalado previamente en el navegador.

Para exportar certificados digitales desde su navegador Internet Explorer v5.5 o superior deberá realizar los siguientes pasos:

1. Acceder al menú "Herramientas, Opciones de Internet".



2. Una vez allí seleccionar la pestaña "Contenido".

	Program	as	Opciones	avanzadas
General	Seguridad	Privacid	ad	Contenido
Las c Inter	lasificaciones le ayu net que se puede ve <u>H</u> a	dan a controla er con este ec ibilitar	ir el tipo de juipo.) <u>Co</u> nfi	contenido de guración
Use of ident	ertificados para las ificación.	conexiones ci	fradas y pa	ra fines de
Borrar est	ado SSL	rtificados	Ed	itores
utocompletar				
Auto en pa antic positi uentes y Web 1	completar almacena iginas web para inte parse a lo que escril les coincidencias. ilices	lo escrito intar be y sugerir	Confi	guración
Las f prop sitios Inter prog	uentes y las Web Si orcionan contenido a web, el cual puede net Explorer y en ot ramas.	ces actualizado de leerse en ros	Confi	guración

3. En el apartado de certificados pulsar el botón de "Certificados" y seleccionar la pestaña "Personal".

Ce	rtificad	os							? 🗙
P	ropósito pl	anteado:	<tode< td=""><td>os></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>*</td></tode<>	os>					*
	Personal	Otras pers	onas	Entidades emisoras d	e cerl	tificados interm	edias I	Entidades emi	< >
	Emitido	para		Emitido por		Fecha d	Nombr	e descript	
	£22 /			4	.	25/02/2013	<ningu< td=""><td>no></td><td></td></ningu<>	no>	
	<u>I</u> mportar.	<u>E</u> xp	ortar	Quitar				<u>A</u> vanza	das
	Propósitos	s planteados	s del ce	rtificado					
	Autentica	ción del clier	nte, Col	rreo seguro					
			·	-				⊻er	
								Cerr	ar

4. Pulse el botón "Exportar". Aparecerá un asistente que le guiará durante toda la exportación del certificado.

Asistente para exportación	de certificados	×
	Éste es el Asistente para exportación de certificados. Este asistente le ayuda a copiar certificados, listas de certificados de confianza y listas de revocaciones de certificados desde un almacén de certificados a su disco. Un certificación, es una confirmación de su identidad y conteine información que se eutiliza para proteger datos o para establecer conexiones de red seguras. Un almacén de certificados es el área del sistema donde se guardan los certificados.	
	< <u>A</u> trás Siguien<u>t</u>e > Cancel	ar

5. En la siguiente ventana verifique que no está marcada la opción "Exportar la clave privada" y que está marcada la opción "No exportar la clave privada".

Este paso es muy importante y debe asegurarse que NO ESTÁ MARCADA la opción "Exportar clave privada" para que de esta forma nadie pueda usar su certificado de forma fraudulenta. Al marcar la opción "No exportar clave privada", nadie podrá usar su certificado para identificarse con él y sólo podrán usarlo para confirmar su identidad cuando les envíe datos o mensajes.

tente para exportación de cer	tificados
xportar la clave privada Puede elegir la exportación de la cla	ve privada con el certificado.
Las claves privadas se protegen cor con el certificado, debe escribir una	n contraseñas. Si desea exportar la clave privada contraseña en una página posterior.
¿Desea exportar la clave privada co	n el certificado?
🔵 Exportar la clave privada	
⊙ <u>N</u> o exportar la clave privada	
Nota: la clave privada asociada esta exportarse el certificado.	á marcada como no exportable. Solamente puede
	< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancel

6. Dejar la opción que está marcada por defecto y pulse el botón "Siguiente".

As	istente para exportación de certificados 🛛 🔀
	Formato de archivo de exportación Los certificados pueden ser exportados en diversos formatos de archivo.
	Seleccione el formato que desea utilizar:
	⊙ DER <u>b</u> inario codificado X.509 (.CER)
	○X.509 codificado base 64 (.CER)
	O Estándar de sintaxis de cifrado de mensajes: certificados PKCS #7 (.P7B)
	Si es posible, incluir todos los certificados en la ruta de acceso de certificación
	○ I <u>n</u> tercambio de información personal: PKCS #12 (.PFX)
	Si es posible, incl <u>u</u> ir todos los certificados en la ruta de acceso de certificación
	Permitir protección segura (requiere IE 5.0, Windows NT 4.0 con SP4 o posterior)
	Eliminar la clave privada si la exportación es satisfactoria
-	< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancelar

7. Elija el lugar donde quiere guardar su certificado pulsando el botón "Examinar".

Guandar como						22
Guargai ert	ie mpos	el.	1	020	<u>m</u> -	
Documentos recomos escritorio Reis documentos	Constant Constants in Constants of Constants Constants Constants Constants Constants Constants	nkadon manusita - documentacion - programas				
HIPC C	Marcuse					Guerder
Mis silies: the real	Tings	DER binais cacilitae	(a) (509 (* (ala)		8	Cancelor

8. Introduzca el nombre que desee darle al fichero que contendrá su certificado y pulse el botón "Siguiente".

Asistente para exportación de certificados 🛛 🔀
Archivo para exportar Especifique el nombre del archivo que desea exportar
Ngmbre de archivo:
certificado
Atrás Siguiențe > Cancelar

9. Aparecerá ahora una ventana con el resumen de la operación realizada.

Asistente para exportación	de certificados	
	Finalización del Asistente para exportación de certificados Ha completado con éxito el Asistente para exportación de certificados. Ha especificado la siguiente configuración: Nombre de archivo Exportar daves Incluir todos los certificados en la ruta de certificación Formato de archivo	elar

10. Pulse el botón "Finalizar" y posteriormente en la nueva ventana en el botón "Aceptar" para terminar con el proceso de exportación del certificado.



11. Finalmente cerramos todas las ventanas que hayan quedado abiertas.

El fichero generado contiene únicamente su clave pública, este certificado no puede ser utilizado para firmar o autentificarse en ninguna aplicación y puede ser puesto a disposición de quien se lo requiera.

5 ¿Cómo exportar un certificado digital desde Internet Explorer?

Los certificados pueden residir en una tarjeta criptográfica, o bien en el navegador del usuario (soporte software). En este último caso, el certificado electrónico se debe exportar a un dispositivo USB u otro medio de almacenamiento, para tener una copia de seguridad, ya que la reinstalación de sistema operativo o de navegadores puede llevar a su pérdida. También puede exportarse para simultanear su uso en otros equipos o navegadores.

Para importar certificados personales en su navegador Internet Explorer v5.5 o superior deberá realizar los siguientes pasos:

1. Acceder al menú "Herramientas, Opciones de Internet".

Archive Edicale Ver Povoritos	Acude	
X 😳 Securé Search	Elennor el tectoriol de exploración Exploración de DrAnkate Volver a atera última sectón de Exploración	Coll+Mayús+Cel Coll+Mayús+II
🛞 Doutación de Valladolist	Pillrado InPrivate Configuración de Pillrado InPrivate	OrlePlayús+P
	Bloqueador de derventos energentas Fêtro SnartScieven Adhinistror complementos	
	Veta de compatibilidad Configuración de Vista de compatibilidad	
	Gerndate e esta france. Betercito de frances Windows Opdate	
	Herrankentas de desarrolio	F12
	Windows Messenger Diagnositicar problemas de conexión	
	Opponye: de Internet	

2. Una vez allí seleccionar la pestaña "Contenido".

Conexiones	Pro	gramas	Opc	tiones avanzadas
General	Seguridad	Priv	acidad	Contenido
sesor de conten Las da Intern	iido asificaciones le iet que se pue	ayudan a con de ver con est <u>H</u> abilitar	trolar el ti e equipo.	ipo de contenido o C <u>o</u> nfiguración
Use ce identif	ertificados par licación.	a las conexione	es cifrada	s y para fines de
Borrar esta	ado SSL	Certificados		Editores
utocompletar				
Autoo en pái anticip posible jentes y Web Sl	ompletar alma ginas web par- parse a lo que es coincidencia lices	cena lo escrito a intentar escribe y suge as.	rir	Configuración
Las fu propo sitios Intern progra	entes y las Wi rcionan conter web, el cual pu let Explorer y amas.	eb Slices nido actualizad uede leerse en en otros	o de	Configuración

3. En el apartado de certificados pulsar el botón de "Certificados" y seleccionar la pestaña "Personal".

Certificad	os			? 🛛
Propósito p	lanteado:	<todos></todos>		~
Personal	Otras perso	onas Entidades emisoras d	e certificados intern	nedias Entidades emi 🔹 🕨
Emitido	o para	Emitido por	Fecha d	Nombre descript
AC	Camerfirma	AC Camerfirma Certi	i 25/02/2013	<ninguno></ninguno>
Importar	Expo	rtar Quitar		Avanzadas
Propósito	s planteados	del certificado		
Autentica	ición del client	te, Correo seguro		
				Ver
				Cerrar

4. A continuación pulsar el botón "Exportar". Aparecerá un asistente que le guiará durante toda la importación del certificado.

Asistente para exportación	de certificados	×
	 Éste es el Asistente para exportación de certificados Este asistente le ayuda a copiar certificados, listas de certificados de confianza y listas de revocaciones de certificados desde un almacén de certificados a su disco. Un certificado, que se emite por una entidad emisora de continene información que se utiliza para proteger datos o para establecer conexiones de red seguras. Un almacén de certificados. Haga dic en Siguiente para continuar. 	
	< Atrás Siguiente > Cancel	ar

5. Pulsar el botón "Siguiente" e introducir en el cuadro de diálogo el nombre del fichero que tiene el certificado que desea exportar.

Asistente para exportación de certificados	×
Exportar la clave privada Puede elegir la exportación de la clave privada con el certificado.	
Las claves privadas se protegen con contraseñas. Si desea exportar la clave privada con el certificado, debe escribir una contraseña en una página posterior.	
¿Desea exportar la clave privada con el certificado?	
Exportar la clave privada	
🔘 No exportar la clave privada	
< Atrás Siguiente > Cancela	r

6. En la siguiente ventana deje la opción por defecto y pulsar "Siguiente".

Asistente para exportación de certificados	×
Formato de archivo de exportación Los certificados pueden ser exportados en diversos formatos de archivo.	
Seleccione el formato que desea utilizar:	
O DER binario codificado X.509 (.CER)	
🔿 X.509 codificado base 64 (.CER)	
Estándar de sintaxis de cifrado de mensajes: certificados PKCS #7 (.P7B)	
Si es posible, incluir todos los certificados en la ruta de acceso de certificación	
 Intercambio de información personal: PKCS #12 (.PFX) 	
Si es posible, incluir todos los certificados en la ruta de acceso de certificación	
Permitir protección segura (requiere IE 5.0, Windows NT 4.0 con SP4 o posterior)	
Eliminar la clave privada si la exportación es satisfactoria	
Atrás Siguiente > Cancelar	

7. A continuación introduzca la contraseña del certificado.

sistente para exportación de certificados	×
Contraseña Para mantener la seguridad, debe proteger la clave privada por medio de una contraseña.	
Escriba y confirme una contraseña.	
Contraseña:	
< Atrás Siguiente > Cancela	,

Este paso es importante. Es recomendable escribir una contraseña (y no dejar los campos vacíos). Esto podrá evitar que nadie pueda instalar su certificado de forma fraudulenta. Esta contraseña se le requerirá cada vez que quiera instalar este certificado en un navegador.

8. En la siguiente ventana pulse en "Examinar". Seleccione la ubicación en la que desea guardar la copia y ponga nombre al archivo que se va a generar. Pulse en "Guardar" y luego en "Siguiente".

Asistente para exportación de certificados	\times
Archivo para exportar Especifique el nombre del archivo que desea exportar	
Nombre de archivo:	
Examinar	
	_
Atrás Siguiente > Cancelar	

							?
Guardar en:	📋 Mis doc	umentos		*	G 🤌	• 📰 🏷	
Documentos							
recientes							
Escritorio							
Mis documentos							
Mi PC							
	Nombre:	Certificado				*	Guardar
Mis sitios de red	Tipo:	Intercambio de i	nformación perso	onal (*.pfx)		*	Cancelar
						<u>C</u> errar	
sistente para	exportaci	ón de certifi	cados			<u>C</u> errar	
sistente para	exportaci	ón de certifi	cados			Cerrar	
<mark>sistente para</mark> Archivo para Especifiqu	exportaci exportar e el nombre d	<mark>ón de certifi</mark> Iel archivo que d	c <mark>ados</mark> esea exportar			Cerrar	
<mark>sistente para</mark> Archivo para Especifiqu	e exportaci a exportar e el nombre d	<mark>ón de certifi</mark> Iel archivo que d	c <mark>ados</mark> esea exportar			Cerrar	
<mark>sistente para</mark> Archivo para Especifiqu Nombre di	a exportaci a exportar e el nombre o e archivo:	<mark>ón de certifi</mark> Iel archivo que d	c <mark>ados</mark> esea exportar				
<mark>sistente para</mark> Archivo para Especifiqu Nombre de C:\Docur	e exportaci a exportar e el nombre o e archivo: ments and Sel	<mark>ón de certifi</mark> lel archivo que d ttings	cados esea exportar \Mis docume	entos\Cer	rtifica	Examinar	
Sistente para Archivo para Especifiqu Nombre de C:\Docur	e exportaci a exportar e el nombre d e archivo: ments and Se	<mark>ón de certifi</mark> Jel archivo que d ttings	c ados esea exportar . \Mis docume	entos\Cer	rtifica (Examinar	
<mark>Sistente para</mark> Archivo para Especifiqu Nombre de C:\Docur	e exportaci a exportar e el nombre o e archivo: ments and Se	<mark>ón de certifi</mark> del archivo que d ttings	c ados esea exportar \Mis docume	entos\Cer	rtifice (<u>C</u> errar Examinar	
Sistente para Archivo para Especifiqu Nombre de C:\Docur	e exportaci a exportar e el nombre o e archivo: ments and Sel	<mark>ón de certifi</mark> lel archivo que d ttings	cados esea exportar 	entos\Cer	rtifica (Examinar	
Sistente para Archivo para Especifiqu Nombre de C:\Docur	e exportaci a exportar e el nombre d e archivo: ments and Se	<mark>ón de certifi</mark> lel archivo que d ttings	c ados esea exportar \Mis docume	entos\Cer	rtifice (Examinar	
sistente para Archivo para Especifiqu Nombre de C:\Docur	e exportaci a exportar e el nombre o e archivo: ments and Se	<mark>ón de certifi</mark> del archivo que d ttings	cados esea exportar \Mis docume	entos\Cer	rtifica (Examinar	
Sistente para Archivo para Especifiqu Nombre de C:\Docur	e exportaci e el nombre o e archivo: ments and Sel	<mark>ón de certifi</mark> lel archivo que d ttings	cados esea exportar \Mis docume	entos\Cer	'tifica (Examinar	
Sistente para Archivo para Especifiqu Nombre de C:\Docur	e exportaci a exportar e el nombre o e archivo: ments and Se	<mark>ón de certifi</mark> lel archivo que d ttings	c ados esea exportar \Mis docume	entos\Cer	rtifica (Examinar	
sistente para Archivo para Especifiqu Nombre de C:\Docur	e exportaci a exportar e el nombre o e archivo: ments and Se	<mark>ón de certifi</mark> lel archivo que d ttings	cados esea exportar \Mis docume	entos\Cer	rtifica (Examinar	
Sistente para Archivo para Especifiqu Nombre de C:\Docur	e el nombre o e archivo: ments and Se	ón de certifi lel archivo que d ttings	cados esea exportar . \Mis docume	:ntos\Cer	'tifica (Examinar	

9. En la siguiente ventana se mostrará un cuadro con las propiedades del certificado exportado, pulse "Finalizar".



10. Si tiene protegida por contraseña el uso del certificado, en la siguiente ventana que aparece se le solicita introducir dicha contraseña. A continuación pulsamos el botón "Aceptar".

Exportando s	u clave de intercambio privada	×
	Una aplicación está solicitando acceso a un elemento protegido.	
	Clave privada de CryptoA 🛛 🗌 Recordar contraseña	
	Aceptar Cancelar Detalles	

11. Por último aparecerá un cuadro informándole de que el certificado ha sido importado correctamente.



12. Finalmente cerramos todas las ventanas que hayan quedado abiertas.

6 ¿Cómo puedo usar el DNIe con mi navegador?

Por favor, consulte la página oficial del DNIe para más información.

Para usar el DNIe debe tener instalados los componentes hardware y software necesarios. Por tanto necesitamos un lector de tarjetas inteligentes ya sea integrado en el teclado o externo (conectado vía USB)



Y necesitamos también instalar en el equipo unas "piezas" de software denominadas módulos criptográficos. En un entorno Microsoft Windows, el equipo debe tener instalado un servicio que se denomina "Cryptographic Service Provider" (CSP). Para descargar este servicio, accedemos a la página oficial del DNIe a través de la siguiente dirección <u>www.dnielectronico.es/descargas/</u>.



En esta página pulsamos sobre el enlace "Software para Windows".

Portal Official Secret of the effective and a		
🖉 🗣 🖉 http://www.drielectronics.et.toww.peth	niester 🖉 🖾 🕂 🗶 🖓	Sarph Targett
ches Edicale ger Enventos Bernamentas Aguad	ichter 🤇 🔹	E Car Trendfortert +
Pavoritae 🍡 👹 Stics sugeridos + 👜 Más compl	smesatas 🔹 📶 Hotmel grabuto	
Portal Oficial salare el DND electrónico I. Área de Desc	8 · D · D · D · D · D · D · D · D · D ·	• Eligna • Segurslad • Herranierijas • 😱 •
Historenidas		
SOMEWO MARTINE		🙆 🥩 🧐 Inicia Contactar Mapa
IL ES EL DNI ELECTRÓNICO (LA DE ARFERENCIA SÁGICA DIMO UTULIZAR EL DNIE TENCIÓN DEL DNIE INVICIOS DESPONIELES NICO LEGAL LITICA DE CENTIFICACIÓN ITORIDADES DE VALIDACIÓN JOSARIO ESUNTAS HAS RECUENTES RICINA DE PRENSA	Country of Point Country of Contract Country (Country of Country) Point / Area de Desconges / Software para Windows Software Dara Windows Country of Area de Desconges / Software para Windows Country of Area de Desconges / Software para Windows Country of Area de Desconges / Software para Windows Country of Area de Desconges de Instanción Country of PON a través de Internet (inclusion Jave 1.3 a superior)	

Y a continuación sobre el enlace "Sistemas Windows compatible con Vista y con 64 bits".



Pulsamos ahora sobre el enlace "Drivers CSP para sistemas Windows" y pulsamos el botón "Guardar como".

O Partal Official bence at PHI also have	- Roberthe Tenning and Mitrations Solitor and California	- # ×
GG+ Wirterne Beleformers	Contraction and the contraction of the contraction	Signal Al Al Proventional Pro-
a Official de la facta de la companya de la company	A CONTRACTOR -	E (2 head total) -
Brona choa unive el terr electronica - Anio a		🌆 - 📋 🗇 🗃 - Pagra - Segundad - Hersenerdas - 🔒 - "
interesting and an and an and an	CUERPO NACIONAL DE POLICIA	dni 🖗 🎂 🧐 🔅 oni El Ectroloxico
най Бакарна вастичанисто соба са вутеленста възго- соба сипцията в ронд сантастой бак смая малостоко собоченицая налост Бакар налост Бакар систока се претитискотом систокара претитискотом систокара на какаралите систока се телика	All de lang, et 0.1 en de vere des langes de sectores Allegentención de regardad de Descarge de sectores (Bestes ejector o guestio ente echivo? Hester (Meure, 3.1, evo Tex relaccos, 3.2,746 De vere destrictentes.es	Verte y con 54 bits Verte y con 54 bits e una de las descargas de las distribuciones de estimate vanados las descargas de las distribuciones de estimate ar del antace Autoritades de units
	Angle is a software consistential to its manual points on other such and the software particle for the second point of the software and the software of the software	e estado e a californi de estado e de contra las las californis (157 por esta la secta de de contra en la californi de la california (157 por estado e al acual de decontras. Es Della vol. 6, 3 aves, en antes

Seleccionamos la carpeta donde queremos guardar este fichero.



Esperamos a que termine de descargar el fichero.

🐨 🔻 🕷 🗤 🗆 🖉 Balance and Same Param	presidente .	品[[4] 本(P inter inter.)	<i>م</i> :
Dimension & Reality	alines - mater - Eliteral octor	=	(i heatrant)
Proto in the other of the section of the de two.		D.C.B. C.Mark School	HIGH HIGH - MY
i and an and an and a second	CUERPO NACIONAL DE POLICIA	ONICO Ir	in S a
ан на к. сли кассталиро диа с житериста задара бол о ипдеже в дите датак с житериста задара интосли слижание интосликата с житеристой датак с с скитеристой датак с с кататористой интосликата на кассылате опстан о кака	215 de 101e xet de 2000 y	Virta v can 64 Ma Tath ans de las desercação de las Barth marine assessmente asociadades de relar remente de antecesar asociadades de relar remente de antecesar asociadades de carrill arcente de antecesar Astronoldeus de carrill arcente de antecesar Astronoldeus de carrill arcente de antecesar asociadades de carrill arcente de antecesar asociadades de carrille arcente de antecesar asociadades de antecesar asociadades de arcente de antecesar asociadades de antecesar asociadades de antecesar asociadades de arcente de antecesar asociadades de antecesar aso	allores de offware Institu sur desen Lacite de la Offare Palacite (10 par 100 para gallage (delacite (10 par 5,2 may, en este
The state of the later of the l			W1: MAL 4

🚱 🕢 🔹 👔 http://www.drielectronics.ee.transport.org	ing setatini 👻	B ++ x P taget taget
anten Balan de Foreite Henners Ande x 💟 Secon Seath	Mar 6 •	1 (TransPotant) +
👷 Pavoritze 🛛 🙀 🛒 Sites sugerities 🔹 🐑 Mile complete	eatas = 🛄 Hotoval grabuto	
🖉 Portal Oficial salare el ONE electrónico I, Area de Desc		👩 : 🗔 🏟 - Pógna - Seguidad - Heranientos - 🤬+
Bistowenidus Followia Excellence Excellence	CUERPO NACIONAL DE POLICIA	🙆 🧐 🚳
AEI ES EL ONG ELECTAÓNICO QUÍA DE ARTRADUCIA BÁGICA CÓMO UTILIZAR EL DIZE OBTENICIÓN OBLI DIZE BERIJECTOS DISPONIBLES NARCO LEGAL FOLÍTICA DE CERTIFICACIÓN AUTORIDADES DE VALIDACIÓN SUCIDANO FREGUNTAS HÁS FRECLENTES OFICIDA DE PRENSA	Descarge complete Percense complete Defice use (§ 2 and de remon thereformed and	v Vista y con 64 bits v Vista y con 64 bits adà una de los descargas de las distribuciones de polharen con concomisintos evancedos de informatica que desean na- tamer del enleos Autoridades de camficación de la Oficine esibección medinatores/cartaitos de el equipo automáticamente tras la instalación (10 por Dé sens estellano: 1027 para catalan: 1110 para galego y siter el equipo automáticamente tras la instalación (10 por Dé sens estellano: 1027 para catalan: 1110 para galego y siter el equipo automáticamente tras la instalación (10 por

Una vez descargado el fichero pulsamos sobre el botón "Abrir carpeta".

Contract Official Address of DPA process	niske, "Aren de Denierger, Mistere,	hemotopal Charleson		
G - R - Balatto	Real for the state of the state		(1)(+)(*)(2)(+)	+
x Viata Augus	P DMAle C -			· CINHARDINI
in Promites in Billion augentes -	* 😰 Min complementos + 🚺 (canal pre	seta		
Firstal Chool salary of DNI vendrickou :	Area de Desc		🕞 + 🖽 - 💷 🗰 + Págea	+ Sepalded + Hertamerika + 😨+
C and an	CUERPO NA		dni 😌	0 50 9 Inte Contine Ha
ani se al car kiscrechton dula de Referencia Sábira cómo UTULZAS EL DAR Sostencia del care	Inder Soften	re para Windows / Science Who	nes (Charles Techno) Inne compatible con Viste y con 64 bits	E 16 30
SERVICIOS OLDPONIBLES NARCE LEGAL - POLÍTICA DE DEVIDIOLOCIÓN AUTORIDADESE DE VALOACIÓN BLIDEARDO	Active Cables via Faradas Her Garas - O S Aces December Cables	amerika Ando nada 🝋 Capatan 🎹+		
dictive of reporter officient of reports	Tores de active y suppli 1 Concernentialités 1 Prése des des agrés en relits 1 Orixe afres 8 Orixe afres<	Indos = #104e_ec.0.2	Tandri, Tao 23.00710, Aphanin	Porte de recentores Str de la Oficina E pres palager y Aussi (20 per nates palager y
Logari Milan	Detalis (8)			WST WATER IN

Ahora ya hemos descargado el archivo pasaremos a instalar este servicio en nuestro equipo.

1. Hacemos doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre el fichero que acabamos de descargar para así instalar el servicio. Nos aparecerá la siguiente ventana.

Abrir archivo - Ad	vertencia de seguridad	×
No se puede com desea ejecutar es	probar el fabricante. ¿Está seguro de que te software?	
Nombre:	DNIe_v6_0_2.exe	
Fabricante:	Fabricante desconocido	
Tipo:	Aplicación	
De:	C:\DNIe	
Precuntar siemore a	untes de abrir este archivo	
tabricante. S	noviono ningano firmo digitali valido que compracio el ólo ejecute software de los fabricantes en los que ma procio concilio que software debe creation	

2. Aparece una ventana donde se solicita que elijamos el idioma en el que queremos instalar el servicio (catalán, español, gallego o vasco). Dejamos la opción que viene por defecto y pulsamos el botón "Aceptar".

Elegir id	lioma de instalación 🛛 🔀
dni	Seleccionar uno de los idiomas siguientes para la instalación.
	Español - España (alfabetización tradicional) 🛛 🔽
	Aceptar Cancelar

3. Pulsamos el botón "Ejecutar" y aparecen una serie de ventanas que nos informan del proceso previo a la instalación. Aparece una ventana donde se nos informa que se va iniciar la instalación y el lugar donde se va a instalar. Si queremos seleccionar un lugar distinto para instalar el servicio, pulsamos el botón "Examinar" y elegimos la carpeta donde queremos instalarlo. Dejamos la opción que viene por defecto y pulsamos el botón "Siguiente".



Instalable módulo criptográfico DNIe - InstallShield Wizard		
Elegir ubicación de destino Seleccione la carpeta en la que el programa de instalación instalará los archivos.		
El programa instalará Instalable módulo criptográfico DNIe en la carpeta siguie Para realizar la instalación en esta carpeta, haga clic en Siguiente. Para hacer carpeta, haga clic en el botón Examinar y seleccione otra.	nte. Io en otra	
Carpeta de destino C:\Archivos de programa\DNIe\	E <u>x</u> aminar	
InstallShield	Cance	elar

4. Finalmente aparece una ventana en la que debemos pulsar el botón "Siguiente" para poder seguir con el proceso de instalación.



5. Vuelven a aparecen ventanas que nos indican del proceso de instalación y finalmente aparece una ventana en la que se nos indica que el proceso ha finalizado correctamente y que debemos reiniciar el equipo para poder utilizar el servicio que acabamos de instalar.

Instalable módulo criptográfico DNIe - InstallShield Wiz-	ard 🔯
Estado de la instalación	dni 🕂
Diprograma de instalación Instalación módulo oripiográfico DNIe está operaciónnes ociónaciós.	ret canco las
Outando copias de seguidad	

nanat n sta	
	Centrela



6. Si marcamos la opción "Sí, deseo reiniciar el equipo ahora", el equipo se reiniciará automáticamente y por tanto cualquier trabajo que estuviésemos realizando se cerrará y perderemos los cambios que no hayamos guardado. Si marcamos la opción "No, reiniciaré el equipo más tarde", debemos recordar que antes de poder utilizar el lector de tarjetas debemos reiniciar el equipo.

Antes de pulsar el botón "Finalizar", guarde y cierre todos los programas con los que estuviera trabajando.

7. Una vez que el equipo reinicie y antes de que podamos acceder al sistema operativo nos aparecerá la siguiente ventana para instalar el certificado raíz del DNIe. Pulsamos el botón "Instalar certificado".



8. Aparece el asistente para la importación de certificados. Pulsamos el botón "Siguiente".



9. Dejamos marcada la opción que aparece por defecto y pulsamos el botón "Siguiente".



10. Finalmente aparece una ventana con el resumen de la acción realizada. Pulsamos el botón "Finalizar".



11. Aparece la ventana que nos indica que la importación se realizó correctamente. Pulsamos el botón "Aceptar".



7 Comprobar que el DNI y lector funcionan correctamente

En primer lugar, comprobaremos que el lector de tarjetas inteligentes está correctamente instalado, y el servicio Tarjeta Inteligente esté iniciado en modo "Automático".

El DNI electrónico es compatible con los siguientes navegadores:

- Microsoft Internet Explorer (versión 6.0 o superior)
- Mozilla Firefox (versión 1.5 ó superior)
- Netscape (versión 4.78 o superior)

7.1 Lector de tarjetas inteligentes

1. Una vez conectado e instalado el lector, pulsamos el botón de "Inicio" y con el botón derecho del ratón pulsamos sobre "Mi PC" y en la ventana que aparece pulsamos sobre "Propiedades".



2. En la ventana que aparece seleccionamos la pestaña "Hardware" y pulsamos sobre el botón "Administrador de dispositivos".

ricotadire	ar sistema	Actual	zaciones autor	náticas	Remoto
General	Nombre o	le equipo	Hardware	Opcior	nes avanzadas
Administr	ador de dispo	eitivoe			
	El Administra dispositivos usarlo para o	ador de dispo de hardware cambiar las p	isitivos muestra instalados en : ropiedades de	una lista de su equipo. P cualquier di:	todos los uede spositivo.
			Adminis	trador de dis	positivos
Controlar	tores				
	Las firmas de controladore Windows Up Windows se controladore	e controlado es instalados odate le pern conecta a \ es:	res le permiten son compatible nite configurar l Vindows Upda	comprobar o s con Wind a forma en o te para busc	que los ows. jue ar
(<u>F</u> irma de c	ontroladores		(indows Upd	late
Perfiles c	<u>F</u> irma de c	ontroladores		(indows Upd	late
Perfiles o	<u>F</u> irma de c le hardware Los perfiles d almacenar d	ontroladores de hardware liferentes cor	le ofrecen una figuraciones d	(indows Upd forma de de e hardware.	late
Perfiles o	<u>F</u> irma de c le hardware Los perfiles almacenar d	ontroladores de hardware liferentes cor	le ofrecen una Ifiguraciones d	indows Upd forma de de e hardware. files de hard	late

3. En la nueva ventana que aparece, buscar en la lista periféricos "Lectoras de tarjetas inteligentes" y pulsar sobre el símbolo "+" para expandir el árbol y comprobar la presencia del lector que estemos utilizando.



4. También conviene asegurarnos que el servicio "Tarjeta Inteligente" esté iniciado en automático. Entre al sistema con permisos de administrador y diríjase a Inicio → Panel de Control → Rendimiento y mantenimiento → Herramientas administrativas → Servicios.

TONIO MARTINE	4	
laterart	🕖 Ha datumentos	
Corres destrámes Houselt offen Outsell	Decementos recientes +	
Primeral Explorer	To misera	
Adobe Freacher 13	Server Court	
Monitoff Office Excel 2003	Charles and the second s	
Wedness Piledan Happen	Configurar access y	
Mermoll Offen Wedgam	approved of Laster	
Ran VMC Merveta	Avada y reports mores	
	A BUCK	
Tailes los programme	CINKE.	
tales la programe 👂 Milala 🔰 🕄 Licco	Contraction Contraction	
tation los programme () Maleio () (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	An anna an Anna Anna anna a	
taties is programme () Wildlow () (2) taken () (2) taken	Constanting Consta	
tarbes key programme Malado, ma Chinese Malado, ya Chinese Chine ya Chinese Chinese tarbes Chinese tarbe	Constantion of the second seco	
tarba ka programa () Milato, II (2) (1000) 1 (2) (200) (20 (2000) 2 (200) (20 (2000) 2 (200) (20 (2000) 2 (200) (20 (200)) 2 (200) (200) (200) 2 (200) (200) (200) (200) (200) 2 (200) (200) (200) (200) (200) (200) 2 (200) (20)	Constanting Consta	E S S S S S S S S S S S S S S S S S S S
And a control a global ya gunada ya a global ya global ya a global ya a global ya global ya a global ya a global ya global ya a global ya global ya a gl	Constanting Consta	
Additional Control of	Contraction (Contraction)	a and a second a se
Andrea las programas () Malado () Participanto () Part	Anter and Control of Anter	a
tarba ka programa () Milato () () () () () () () () () () () () ()	Constantion Cons	



nimo Egel, Et. Envirante Bia	ramentas svyda			A
🕽 41-15 · 🕤 🧃 🔎 Elio	eesta 👸 Catanae 🛄 t			
📖 🧤 🖏 Le : evientes etxinistrativas		0000000	CALL N	🖉 🛃 ti
	Koyos A	Teneño	Tiqt .	Fetha
Tareas de archivo y carpeta 🙁	📑 🛃 Administratis din de souspor	215	Access o rector	20,06,0
all cardes of your and shotes.	Directiva ce segur dedilocal	2 KB	Acceso directo	20,06,0
Electrony and a	💭 Origenee de cerce (0000)	280	Access a letto	20,005,12
	Report Y Prot	28B	Access 5 really	20/06/5
Under the conce	State of the second sec	2 80	Ameso e erto	.07,06,0
Station revealance and	Serve as a concentrates	288	Auctoriato	20,06,0
Cale 1, cars and +t bourseaco	gra Servic 15 15 Internet Information Server	2 811	Occesso o entro	07,06,0
Xparateria	Billion on second	215	M30340 5 12300	_307/08/c
Otros sitios	1			
De la la de control El Monación metros				
S MK				
🛀 Walatan daras				
100				
Detailes 🕴				
	4			

5. Compruebe el servicio "Tarjeta inteligente" (o Smartcard) esté iniciado en automático.

Norvicios								
Archivo Acción Ver	r Ay <u>u</u> da							
← → 💽 🚰 🕢	〕 🗟 🔮 💵 → 🔳 🗉 🖦 👘							
Servicios (locales)	Servicios (locales)							
	Tarjeta inteligente	Nombre /		Descripción	Estado	Tipo de inicio	Iniciar sesión como	^
	<u>Detener</u> el servicio <u>Reiniciar</u> el servicio	Servicio de descubrimientos SSDP Servicio de estado de ASP.NET Servicio de Index Server		Habilita el d : Proporcion Indiza el co	Iniciado	Manual Manual Manual	servicio local Servicio de red Sistema local	
	Descripción: Administra el acceso a una tarjeta inteligente de la el equipo hace lectura. Si este consisto co detiene el equipo po	 Servicio de informe de errores Servicio de protocolo de autenticación extensible Servicio de puerta de enlace de capa de aplicación Servicio de registro de MCAFee 		Permite inf : Proporcion Proporcion : Modelo del	Iniciado Iniciado Iniciado	Automàtico Manual Manual Automático	Sistema local Sistema local servicio local Sistema local	
	podrá leer las tarjetas inteligentes. Si este servicio está deshabilitado,	Servicio de restauración de sistema Servicio de trastauración de sistema Servicio de trastereocia intelinente en segundo pl	ano se s e se	Realiza fun	Iniciado	Automático	Sistema local	
	And a start of the	1110au1130au11a0auau11					- n	
							//# 11	
		nii Aniilinko					•	
			Sneull Sneull		100 - 104440.			
	lagð							w

6. Introduciendo el DNI electrónico (le recordamos que se introduce con el chip hacia arriba), el led debería encenderse de manera continua durante unos segundos.

7.2 DNI electrónico en Internet Explorer

Una vez verificada la correcta instalación del lector, introduciremos el DNI electrónico en el lector. Abrimos el navegador (Internet Explorer).

1. Acceder al menú "Herramientas, Opciones de Internet".



2. Una vez allí seleccionar la pestaña "Contenido".

Conexiones	Progra	amas	Opcion	es avanzadas
General	Seguridad	Priv	acidad	Contenido
Las d Interi	asificaciones le ay net que se puede	vudan a coni ver con esti <u>H</u> abilitar	trolar el tipo e equipo.	de contenido d Infiguración
identi	ficación.	is conexione		para nnes de
Borrar est	ado SSL	ertificados.		Editores
en pá antici posibl uentes y Web S	completar almacer iginas web para in parse a lo que esi les coincidencias. lices	ia io escrito itentar tribe y sugei	rir	nfiguración
Las fu propo sitios Interr progr	uentes y las Web rcionan contenidi web, el cual puec at Explorer y en amas.	Slices o actualizadi le leerse en otros	o de 🛛 Co	nfiguración

3. En el apartado de certificados pulsar el botón de "Certificados". En este punto, debería aparecer una ventana donde se nos solicita que introduzcamos el PIN del DNI electrónico (es posible que lo haya solicitado antes al abrir el navegador). En cualquier caso, una vez que aparezca la ventana en la que se nos solicita la introducción del PIN, podemos asegurar que el DNI está correctamente instalado, y aparecerá en la ventana de certificados con el resto de los que tengamos instalados.

dnittit		Introduzca el PIN
	Ini 🚟	<u>+</u>

7.3 DNI electrónico en Firefox

En los pasos anteriores se ha instalado el lector y el software necesario para que el lector reconozca el DNIe. La última tarea es configurar los navegadores web, para que puedan utilizar el DNIe. Aunque por defecto, el software de DNIe instala los certificados tanto en Internet Explorer como en Firefox, en este último no lo hace de forma correcta siempre, así que aquí se muestra la forma de importar ese certificado de forma correcta.

Para poder utilizar el DNIe en Mozilla Firefox, debido a que hay veces que no se instala de forma adecuada el certificado o bien el módulo, es necesario completar la instalación del certificado y del módulo criptográfico PKCS#11.

- 1. Se abre el navegador Mozilla Firefox
- 2. Del menú principal se selecciona "Herramientas" >> "Opciones":



3. De la ventana de opciones, se selecciona la opción "Avanzado", ficha "Cifrado" y se hace clic en el botón "Ver certificados":



4. Pinchamos en "Autoridades" y aparecerá una lista en la que no aparecerá el certificado de la DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA, por lo que hacemos clic en el botón "Importar":

Sus certificados Perso	nas Servidores	Autoridades	Otros		
Tiene certificados are	chivados que ide	ntifican a esta	as autoridades	certificadoras:	
Nombre del certificado		(Dispositivo de seguridad		
🖃 (c) 2005 TÜRKTRUST Bilgi İletişim ve Bilişim		/e Bilişim	na ina ina ina ina ina ina ina ina ina i		
TÜRKTRUST E	lektronik Sertifika	a Hizmet S I	Builtin Object T	oken	
E ABA.ECOM, INC.					
ABA.ECOM Root CA		1	Builtin Object Token		
🖃 AC Camerfirma SA	CIF A82743287	•			
Chambers of (Commerce Root	3	Builtin Object T	oken	
Global Chambe	ersign Root	0	Builtin Object T	oken	
🖃 AddTrust AB					
AddTrust Clas	s 1 CA Root	%i	Builtin Object T	oken	1000
AddTrust Exte	rnal CA Root	, a	Builtin Ohiect T	oken	×
Ver	ditar I <u>m</u>	portar	Exportar	Eliminar	
1	11.5.4				

5. En función de la versión de Windows que se tenga instalada, se tendrá que buscar la ruta del certificado, para Windows XP:

C DNIe	*
Documentos recientes	
🕑 Escritorio	
Mis documentos	
🕎 Mi PC	
Jisco de 3½ (A:)	
Se Disco local (C.)	
🛅 Archivos de programa	
DNIe	
Unidad DVD (D:)	
Documentos compartidos	
🛅 Mis documentos	
🖳 Mis sitios de red	

6. Para Windows Vista la ruta del certificado será:

Seleccione el archivo	que contiene el/l ram Files\DNIe	os certificado(s) C	A a importa + +	Buscar	<mark>. × ا</mark>
🐚 Organizar 👻 🏢 \	/istas 💌 📑 N	ueva carpeta	_		0
Vinculos favoritos	Nombre	Fecha mod	Тіро	Tamaño	
Sitios recientes		_CERTIFICATE_AN	ND_CRL_SIG	NI	
Escritorio					
🕎 Equipo					
Documentos					
E Imágenes					

7. Para Windows 7 la ruta del certificado será:

	de programa (xoo) + overe + Mai ouscar onte		
chivo Edicion ver He Vrganizar 🕶 🗟 Abrir 🔹	rramientas Ayuda Grabar Nueva carpeta	8≅ + 🗖	0
🔆 Favoritos	Nombre *	Fecha de modificación	Tipo
📕 Descargas	ACRAIZ_CERTIFICATE_AND_CRL_SIGNING_SHA1.crt	16/02/2006 11:37	Certifi
Sitios recientes	DNIe.log	17/03/2010 17:07	Docum
Escritorio	instalac.htm	27/10/2009 11:19	Firefox
Bibliotecas admin Documentos	■ udcs.exe	02/03/2009 10:30	Aplicac
imagenes ♪ Música Vídeos			
💶 Εσμίρο 📃 🎽	•		<u>}</u>

8. En cualquier caso, se marcarán las tres casillas de verificación para confiar en la Autoridad Certificadora para sitios Web, correos electrónicos y desarrolladores de software:

Descargando certificado 🛛 🔀
Se le ha pedido que confíe en una nueva Autoridad Certificadora (CA).
¿Quiere confiar en "AC RAIZ DNIE" para los siguientes propósitos?
Confiar en esta CA para identificar sitios web.
Confiar en esta CA para identificar usuarios de correo.
Confiar en esta CA para identificar desarrolladores de software.
Antes de confiar en esta CA para cualquier propósito, debe examinar el certificado, política y procedimientos de la CA (si están disponibles).
Aceptar Cancelar

9. Por último, si se busca la nueva autoridad certificadora, aparecerá la DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA, con lo cual ya está el certificado instalado:

is certificados Personas Servidores Autonuau	istas autoridades certificadoras:		
Nombre del certificado	Dispositivo de seguridad	E.	
Digital Signature Trust Co. Global CA 1	Builtin Object Token	~	
Digital Signature Trust Co. Global CA 3	Builtin Object Token		
DST RootCA X1	Builtin Object Token		
DST RootCA X2	Builtin Object Token		
DST Root CA X3	Builtin Object Token		
DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA			
AC RAIZ DNIE	Disp. software de seguridad		
 EBG Bilişim Teknolojileri ve Hizmetleri A.Ş. EBG Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcısı Eptrust. Inc. 	Builtin Object Token	~	
Ver	Exportar Eliminar		

10. Se ha de añadir como dispositivo de seguridad el módulo criptográfico del DNIe, para ello en la ventana de Opciones >> Avanzado, se hace clic en el botón "Dispositivos de seguridad":

ieneral	Pestañas Red Actual	Contenido zar Cifrado	Programas	Privacidad	Seguridad	Avanzado
Protoco	los ar SSL <u>3</u> .0		F	Usar TLS <u>1</u> .0)	
Ver ce	rtificados	Listas de <u>r</u> evo	cación 🛛 💆	alidación 🛛 🚺	Disp <u>o</u> sitivos de	seguridad

11. Aparece una lista de dispositivos y módulos de seguridad, como el DNI electrónico no estará entre ellos, se hace clic en el botón de "Cargar":

		4 GR/R	Detailes	Módulos de seguridad y dispositivos
sr. seción	Terminar s			NSS Internal PKCS #11 Module
contraseña	Cambiar con			Serv. criptografía genéricos Disp. software de seguridad
rgar	Carga			Módulo de certificados raíz
arger,	Descare			Builtin Object Token
ar EIPS	Habilitar (
	Desc Habilit			Builtin Object Token

12. Se puede modificar el nombre del dispositivo/módulo que se instalará, a continuación se hace clic en el botón "Examinar" para cargar el fichero correspondiente:

Introduzca la informa	ción para el módulo que	quiere añadir.
Nombre del módulo:	DNI Electronico	
Archivo del módulo:		E <u>x</u> aminar
	Aceptar	Cancelar

13. Se busca el fichero usrPkcs11.dll, que estará en la carpeta C:\WINDOWS\SYSTEM32 (en caso de no encontrarlo en esta ubicación, deberá buscar el fichero desde Inicio >> Buscar), una vez seleccionado, se pulsará el botón "Abrir":



14. Se abrirá la ventana de selección de módulo PKCS#11 rellenado, se hace clic en el botón "Aceptar":

Introduzca la informa	ción para el m	ódulo que qui	ere añadir.
Nombre del módulo:	DNI Electronico		
archivo del módulo:	C:\Windows	\System32\L	Examinar
	Г	Aceptar	Cancelar

15. Por último, nos aparece ese módulo en la lista se hace clic en la opción "Aceptar":

Módulos de seguridad y dispositivos	Detailes	Valor	Iniciar sesión
NSS Internal PKCS #11 Module	Módulo	DNI Electronico	Terminar sesión
Disp. software de seguridad	Rula	C:famooaoloor	Gambiar contraseña
E Módulo de certificados raíz			Cargar
Builtin Object Token	0		Descargar
	10		Habilitar <u>F</u> IPS

8 Referencias

Página oficial del DNI electrónico

```
http://www.dnielectronico.es/
```

- Guías para facilitar la instalación de software necesario para la utilización del DNI electrónico con los lectores más comunes.
 http://www.inteco.es/Seguridad/DNI_Electronico/Guias_y_Documentos/Lectores_DNIe/
- Manual de firma electrónica de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (para certificados emitidos por este organismo):

http://www.cert.fnmt.es/content/pages_std/docs/ManualFirmaElectronica.pdf

 Apartado de preguntas frecuentes sobre certificado digital de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre

http://www.cert.fnmt.es/index.php?cha=cit&o=faq