	Guía para exportación del certificado electrónico de	Fecha: 14/02/2014
UNIVERSIDAD & CORDOBA	identidad de persona física de la FNMT	Edición: 02

Guía para la exportación del certificado electrónico de identidad de persona física de la FNMT

Versión Fecha		Descripción
00	24/04/2009	Creación del documento.
01	22/12/2009	Modificación. Incorporación de imágenes.
02 14/02/2014		Actualización de contenidos.



ÍNDICE

1 Introducción	3
2 Exportación de certificados en el Sistema Operativo Windows 2.1 Navegadores Internet Explorer y Google Chrome	4
3 Exportación de certificados en el Sistema Operativo Linux	10
4 Guía rápida para la exportación de certificados	
4.1 Navegadores Internet Explorer y Google Crhome (Windows)	17 17
4.3 Navegador Mozilla Firefox en entorno Linux	

Nota aclaratoria: Tenga en cuenta que, en función de la versión del navegador que esté utilizando, las denominaciones de los menús e imágenes que muestre su navegador pueden no coincidir o presentar ligeras variaciones respecto a las ilustraciones aquí mostradas.



1.- Introducción

Se denomina **exportación** el proceso mediante el cual se obtiene una **copia de seguridad** del certificado electrónico de tipo software, el emitido por una Autoridad de Certificación en formato fichero que se instala en el navegador, como los certificados de identidad de persona física, clase 2 CA de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre. Una vez completado el proceso de solicitud y descarga de un certificado electrónico, es altamente recomendable realizar una copia de seguridad del mismo mediante el proceso de exportación, ya que, por una parte, permitirá recuperar el certificado si eventualmente el que está instalado en el navegador sufre cualquier tipo de contingencia, por avería del equipo o como consecuencia de un borrado de datos, y por otra parte, permitirá mediante el proceso denominado **importación**, instalar el certificado en un ordenador diferente a aquel desde el que se solicitó y descargó. Este otro proceso se desarrolla en documento específico, *la Guía para la importación de certificados electrónicos.*

El certificado consta de dos partes: una **parte pública**, que tiene la identidad del firmante o usuario y una **parte privada**, que da la capacidad de realizar la firma, por lo que se ha de mantener siempre bajo la custodia de su titular. Estas dos partes se pueden manejar por separado, de manera que se puede hacer copia de ambas o sólo de la parte pública, dependiendo del uso que se quiera hacer del certificado. Si se quiere obtener una **copia de seguridad del certificado**, se debe exportar todo, la parte pública y la parte privada. Si lo que se desea es ceder el certificado a terceros con quienes se desea mantener comunicaciones cifradas, el certificado ha exportarse sin clave privada.

La extensión del fichero resultante de la exportación varía en función del navegador y de si lleva clave privada o no. El proceso normal de exportación que ofrecen los navegadores actuales, genera ficheros con extensión ".cer" y ".p7b" cuando no contienen la clave privada y ficheros con extensión ".p12" y ".pfx" cuando contienen la clave privada.



2.- Exportación de certificados en el Sistema Operativo Windows

2.1.- Sistema Operativo Windows. Navegadores Internet Explorer y Google Chrome.

Estos dos navegadores utilizan el almacén de certificados de Windows. Para obtener la copia de seguridad del certificado siga los pasos que se describen a continuación:

1.- Abra el **Panel de Control** de Windows.

OpenOffice.org Writer	
OpenOffice.org 3.2	Contraction of the second
Spotify	Documentos
Bloc de notas	Imágenes
Renta 2012	Música
Calculadora	Juegos
CCleaner	MIPC
Google Chrome	Panel de control
🕘 Mozilla Firefox	Programas predeterminados
Visor de Microsoft Office PowerPoint 2007	Ayuda y soporte técnico
Todos los programas	
Buscar programas y archivos	Apagar ►
🚳 🖸 🜔	i i



Guía para exportación del certificado electrónico de identidad de persona física de la FNMT

2.- Seleccione **Opciones de Internet.**

Ajust	tar la configuración del equipo					
1	Administración del color	Administrador d credenciales	e	Administrador de dispositivos	Barra de tareas y menú Inicio	Centro de accesibilidad
p	Centro de actividades	Centro de movili Windows	dad de 🛛 🚺	Centro de redes y recursos compartidos	Centro de sincronización	Conexión de RemoteApp y Escritorio
٩	Configuración regional y de idioma	Control parental	2	Copias de seguridad v	ña	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
P	Fecha y hora	Firewall de Wind	ows 🗾	Canavianas	Dragramag	
•	Grupo Hogar	လ္)) Herramienta de l l de	a tarjeta 🛛 👘	General	Seguridad Priva	acidad Contenido
(iii)	Java	J Mouse		Protección infantil		
6	Opciones de Internet	Panel de control Audio	de IDT 🛛 🦉	Control se puer	e el contenido de lo que de ver en Internet.	😲 Protección infantil
1	Programas y características	Reconocimiento	de voz 🛛 🙀	Certificados —		
	Solución de problemas	Sonido		Use cer identifie	tificados para las conexiones o cación.	tifradas y para fines de
	Ubicación y otros sensores	Windows Anytin Upgrade	ne 🚺	Borrar e	stado SSL Certificado	s Editores
				Autocompletar		
				Autoco	mpletar almacena lo escrito en	Configuración
3. Puls	se en la pesta	aña Conte	nido,	lo que	escribe y sugerir posibles	a
v a	continuación	en el l	ootón	coincide	encias.	
, Certif	icados.			Fuentes y Web Slid	es	Carfarmaila
				proport	ntes y las web Slices tionan contenido actualizado d	e
				sitios w Interne	eb, el cual puede leerse en t Explorer y en otros programa	as.
Certificados			-	×	AL 14 15 17.1	
Propósito r	planteado: <todos></todos>					
Personal	Otras personas Entidade	s de certificación intern	edias Entidade	s de certificaci		
			1			
Emitido	o para Emitido j	por Fed	ha de Nombr	e descriptivo		
NO	MBRE	lase 2 CA 01/0	03/2014 90/000	10200191f	Aceptar	Cancelar Aplicar
				-		
					1 Colonsiana	al aautifiaa da yu mulaa
					4. Seleccione	el certificado y pulse
			1825		Exportar.	
Importar	r Exportar	Quitar	Opc	iones avanzadas		
Propósito	os planteados del certificado					
<todos></todos>	>			Ver		
Obtener n	nás información acerca de <u>ce</u>	rtificados		Cerrar		



5. Se abre el Asistente para la exportación de certificados. Pulse Siguiente.





Guía para exportación del certificado electrónico de identidad de persona física de la FNMT

7. Marque Intercambio	Asistente para exportación de certificado	s
PKCS#12 (.PFX) y pulse Siguiente.	Formato de archivo de exportación Los certificados pueden ser exportad	los en diversos formatos de archivo.
	Seleccione el formato que desea usar	3
	🔘 DER binario codificado X.509 (.	CER)
	🔿 X.509 codificado base 64 (.CEF	0
	Estándar de sintaxis de cifrado	de mensajes: certificados PKCS #7 (.P7B)
	Incluir todos los certificados	s en la ruta de acceso de certificación (si es posible)
	Intercambio de información per	sonal: PKCS #12 (.PFX)
	Incluir todos los certificados	s en la ruta de acceso de certificación (si es posible)
	📃 Eliminar la dave privada si la	a exportación es correcta
	Exportar todas las propieda	ades extendidas
	Almacén de certificados en seri	e de Microsoft (-SST)
	Más información acerca de los formatos de	e archivo de certificado
Asistente para exportación de certificados		
Contraseña Para mantener la seguridad, debe proteger la da	ave privada por medio de una	< Atrás Siguiente > Cancelar
contrasena.		
Fariha u sasfera una sashara ža		
Escriba y confirme una contrasena.		
Contrasena		
Escribir y confirmar contraseña (obligatorio):		8. En la ventana de l
		izquierda, introduzca un
		contrasena y confirmela.
		la contraccão como
		La contrasena que va
		crear en el proceso d
		donominar <i>do visio</i> sirv
		para proteger la conja d
		seguridad del certificado
		la necesitará en el nroces
		de importación a otr
	< Atras Siguiente > Cancelar	navegador.



9. En el siguiente cuadro de diálogo, pulse **Examinar.**

istente para exportación de certificados	
Archivo que se va a exportar Especifique el nombre del archivo que desea exportar	
Nombre de archivo:	10. Localice en su equipo la ubicación donde quiera guardar la copia de seguridad y asígnele un nombre. Pulse Guardar .
@ Guardar como	
V MIPC > Disco extraible (E:)	Certificados FNMT Guscar Certificados FNMT
Organizar ▼ Nueva carpeta	Fecha de modifica Tipo Tamaño Ningún elemento coincide con el criterio de búsqueda.
Image: Second control of the second control of t	
Red Nombre: Certificado Tipo: Intercambio de informació	n personal (*.pfx)
Red Nombre: Certificado Tipo: Intercambio de informació tente para exportación de certificados	n personal (*.pfx)
Red Nombre: Certificado Tipo: Intercambio de informació ente para exportación de certificados Archivo que se va a exportar Especifique el nombre del archivo que desea exportar Nombre de archivo: E:\Certificados FNMT\Certificado.pfx Examinar	n personal (*.pfx) Guardar Cancelar 11. La ventana de la izquierda muestra la ubicación elegida y el nombre asignado a la copia de



12. En la siguiente ventana, pulse el botón **Finalizar**.



certificado ha sido exportado correctamente. Pulse **Aceptar**. Se habrá generado un archivo con la extensión .**pfx**.



2.2.- Sistema Operativo Windows. Navegador Mozilla Firefox.

El Navegador Mozilla Firefox no utiliza el almacén de certificados de Windows, sino uno propio. Por este motivo, la exportación de un certificado electrónico instalado en el navegador Mozilla ha de realizarse desde el menú del navegador y no desde el Panel de Control de Windows descrito en el apartado anterior de esta guía, aunque básicamente el procedimiento es el mismo.

1.- Abra el navegador. Pinche en el menú Herramientas y elija Opciones.





2.- En la siguiente ventana pinche en el icono **Avanzado**, pestaña **Certificados**, botón **Ver certificados**.





4.- Localice en su equipo la ubicación donde quiera guardar la copia de seguridad. Asígnele un nombre y pulse **Guardar**.

Nombre del archivo	a salvaguardar	1000	100		x
🕒 🔾 🗢 📕 🕨 MI	PC Disco extraíble (E:) Certificados FNN	▼ TN	← Buscar Certifica	idos FNMT	P
Organizar 🔻 🛛 Nu	ueva carpeta				0
Imágenes	A Nombre	Fecha de modifica 07/03/2011 13:04 07/03/2011 8:48	Tipo Personal Informati Personal Informati	Tamaño 5 KB 5 KB	
 Disco extraíble Trash-15184 Certificados Curso A-E 20 	e (E 4 FN 013 -				
Nombre:	Certificado FNMT				•
Tipo:	Archivos PKCS12		\sim		•
Ocultar carpetas			Guardar	Cancelar	

5.- En la siguiente ventana introduzca una contraseña y confírmela. La contraseña que va a crear durante este proceso de exportación se puede denominar de viaje. Sirve para proteger la copia de seguridad del certificado y la necesitará durante el proceso de importación a otro navegador.

Elegir una contraseña de respaldo para el certificado	×				
La contraseña del certificado de respaldo que ponga aquí protegerá el archivo de respaldo que está a punto de crear. Debe poner esta contraseña para proceder con la copia de respaldo.					
Contraseña de respaldo del certificado:	•••••				
Contraseña de respaldo del certificado (confirmar):	•••••				
Importante: si olvida la contraseña de respaldo de su certificado, no podrá restaurar esta copia de respaldo más tarde. Guárdela en un lugar seguro.					
Medidor de calidad de la contraseña					
	Aceptar Cancelar				



Fecha: 14/02/2014

Edición: 02

6.- Si todo el proceso se ha realizado correctamente, aparecerá una ventana con la leyenda: "La copia de seguridad de su certificado de seguridad y clave privada se ha restaurado con éxito". Pulse **Aceptar.**

Alerta	
	La copia de seguridad de su(s) certificado(s) de seguridad y clave(s) privada(s) se ha realizado con éxito.
	Aceptar



3.- Exportación de certificados en el Sistema Operativo Linux

1. Abra el navegador Mozilla Firefox. En el menú **Editar** seleccione la opción **Preferencias.** Se abrirá la ventana que aparece a continuación. Pinche en el icono **Avanzado**, pestaña **Cifrado** y botón **Ver Certificados**:

		Pref	erencias de Firel	ox		- O X
ि General Pe	stañas Cont	tenido Aplicaci	ones Privacidad	Seguridad	Sync Avanzado	
General Elec	ción de datos	Red Actualiz	r Cifrado		\bigcirc	
Protocolos ☑ Usar SS Certificado	5L <u>3</u> .0 s			Usar TLS <u>1</u> .0		
Cuando ur	n serv¦;dor req	uiera mi certifica	do personal:			
O Se <u>l</u> ecci	ficado <u>s</u> List	máticamente (e	Pre <u>q</u> untar siem	Disp <u>o</u> sitivos	de seguridad	
Ay <u>u</u> da					[Cerrar

		Guía para exportación del certificado electrónico d	Fecha: 14/02/2014
	UNIVERSIDAD D CORDOBA		Edición: 02
1	Sus certificados Personas Se	Administrador de certificados 2 En rvidores Autoridades Otros certificad	la pestaña Sus los , seleccione el

Nombre del certificado Dispositivo de seguridad Númer r VFNMT s=NIF Disp. software de seguridad 3D/00/CCC/09 16/0 Ver tacer copia Nombre Certificado Ver tacer copia tacer copia de tod State and tacer copia Ver tacer copia tacer copia de tod State and tacer copia de tod Ver tacer copia tacer copia de tod State and tacer copia de tod Ver tacer copia tacer copia de tod State and tacer copia de tod ver tacer copia de tod State and tacer copia de tod State and tacer copia de tod ver tacer copia de seguridad y signele un nombre.ulse Guardar. Nombre Tam alse Guardar. Asae Asae Asae	se en
VENUT Image: Software de seguridad 3D:06:CC:09 16/0 Nombre Image: Software de seguridad Nombre del archivo a salvaguardar Mombre: Certificato Cuirdar en la carpeta: Sistema de archivos de 4,2 CB Ver Hacer copia Hacer copia de tor Sistema de archivos de 4,2 CB Ver Hacer copia Ver Sistema de archivos de 4,2 CB Ver Hacer copia Ver Sistema de archivos de 4,2 CB Ver Hacer copia Ver Sistema de archivos de 4,2 CB Ver Hacer copia de tor Ver Sistema de archivos de 4,2 CB Ver Hacer copia de tor Ver Sistema de archivos de 4,2 CB Ver Bucar otras carpetas Imedia Nombre Ver Ver Bucar otras carpetas Imedia Nombre Ver Vigonele un nombre Sistema de archivos a Desapa Importal Administración Electrónica Sanner Archivo Administración Electrónica Sanner Archivo Abel Administración Electrónica Sanner Archivo Administración Electrónica Sanner Archivo Administración Electrónica <th></th>	
Ver Hacer copia) Hacer copia de tod • Localice en su uipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y ígnele un nombre. Ise Guardar. Nombre	
Ver Hacer copia Hacer copia Hacer copia de tod Courder en la carpeta: Sistema de archivos de 4.2 CB Busar otras carpetas Imedia 7440-6F3A Imedia 7440-6F3A Imedia 7440-6F3A Ugores Usados recientemente Sistema de archivos de 5.2 cm Sistema de archivos de 6.2 cm Sistema de archivos de seguridad y Temporal Windows a Desapa Sistema de archivos de seguridad y Temporal Windows a Desapa Sistema de archivos de seguridad y Temporal Windows a Desapa Sistema de archivos a Archivo Aract	
Ver Hacer copia Hacer copia de tor Ver Hacer copia Guardar en la carpeta: Classe otras carpetas Imedia Tame Imedia Tame Nombre Tame Uipo la ubicacción Sistema de archivos de 4,2 CB Ver Uipo la ubicacción Nombre Tame Usados reclentemente Escritorio Sistema de archivos de 4,2 CB Vados reclentemente Escritorio Sistema de archivos de 4,2 CB Amane Amane Administración lectrónica Sanae Amane Amane	
Ver Hacer copia Hacer copia de tot Cuardar en la carpeta: Usados recientemente Imedia 7440-653A Ugares Imedia 7440-653A Usados recientemente Imedia 7440-653A Imedia 7440-653A<	
Ver Hacer copia Hacer copia de too Curdar en la carpeta: Curdar en la carpeta: Curdar en la carpeta: Curdar en la carpeta: Curdar en la carpeta: Curdar en la carpeta: Uigarés Imedia Vagarés Uigarés Nombre Imedia Uigarés Uigarés Nombre Buscar otras carpetas Imedia Vagarés Uigarés Uigarés Nombre Buscar otras carpetas Imedia Vagarés Buscar Temporal Valindows a Desapa Imedia Isigenet Imedia Valinistración Electrónica Acaner Archivo Anae Imedia Acaner Archivo Anae Imedia	
Ver Hacer copia Hacer copia de tod Cuardar en la carpeta: Statema de archivos de 4.2 CB P Buscar otras carpetas Imedia Imedia Tatacorta Uipo la ubiccación Buscar Nombre Vado seclutos de 4.2 CB Imedia Tatacortas carpetas Imedia Tatacortas carplutos de 4.2 CB Ime	
Ver Hacer copia Hacer copia de tod Cuardar en la carpeta: Sistema de archivos de 4,2 CB v guscar otras carpetas media 7440-6F3A lugares Nombre lugares Nombre lugares Nombre lugares Sistema de archivos de 4,2 CB v guscar otras carpetas media 7440-6F3A lugares Nombre lugares Nombre lugares Sistema de archivos de 4,2 CB lugares Nombre	
Ver Hacer copia de tor Localice en su uipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y gnele un nombre. Ise Guardar. Nombre	
Ver Hacer copia de tot Uver Hacer copia de tot Cuardar en la carpeta: Sistema de archivos de 4,2 GB © Buscar otras carpetas Inedia 7440-653A Uugares Nombre Tam Usados reclentemente Escritorio Sistema de archivos de 4,2 GB Sistema de archivos de 4,2 GB Usados reclentemente Escritorio Sistema de archivos de 4,2 GB Obiquete Obiquete Temporal Administración Electrónica Sistema de archivos a Desapa Temporal Administración Electrónica Samer Archivo ARAE	
Ver Hacer copia	
Ver Hacer copia de tor Localice en su uipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y gnele un nombre. Ise Guardar. Nombre	
Ver Hacer copia Hacer copia de tod Cuardar en la carpeta: Sistema de archivos de 4,2 CB Cuardar en la carpeta: Sistema de archivos de 4,2 CB Localice en su uipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y gnele un nombre. se Guardar. Nombre V Tam	
Ver Hacer copia Hacer copia Hacer copia Surdar en la carpeta: Statuadar en la carpeta: Surdar en la carpeta: </td <td></td>	
Ver Hacer copia Hacer copia de tod Cuardar en la carpeta: Ststema de archivos de 4,2 GB Pluscar otras carpetas media Imedia 7440-6F3A Lugares Nombre Usados recientemente Usados recientemente Sistema de archivos de 4,2 GB Sistema de archivos de 4,2 GB Usados recientemente Sistema de archivos de 4,2 GB Sistema de archivos de 4,2 GB Sistema de archivos de 4,2 GB Sistema de archivos de 4,2 GB Sistema de archivos de 4,2 GB Sistema de archivos de 4,2 GB Sistema de archivos de 4,2 GB Sistema de archivos de 4,2 GB Sistema de archivos de 4,2 GB Sistema de archivos a Desapa Temporal Administración Electrónica Scanner Archivo ARAE ARAE	
Localice en su uipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y gnele un nombre. se Guardar .	
Localice en su uipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y gnele un nombre. Ise Guardar .	
Localice en su uipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y Ígnele un nombre. Ise Guardar .	
Localice en su Jipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y gnele un nombre. se Guardar .	Crear car <u>p</u> e
Localice en su uipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y gnele un nombre. se Guardar .	no Modificado
Localice en su uipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y gnele un nombre. se Guardar .	
Localice en su uipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y gnele un nombre. se Guardar .	
uipo la ubicación nde quiera guardar copia de seguridad y gnele un nombre. se Guardar .	
ise Guardar .	
nde quiera guardar copia de seguridad y gnele un nombre. se Guardar .	
copia de seguridad y gnele un nombre. se Guardar .	
gnele un nombre. ArAe	
se Guardar .	
se Guardar.	
<u>Añadir</u> Quitar	
	rchivos PKCS12

Elegir una contraseña o	le respaldo para el certificado 🛛 🔍	
La contraseña del certificado de respaldo que ponga aquí protegerá el archivo de respaldo que está a punto de crear. Debe poner esta contraseña para proceder con la copia de respaldo.		
Contraseña de respaldo del certificado:		
Contraseña de respaldo del certificado (confi	rmar):	
Importante: si olvida la contraseña de respaldo de su certificado, no podrá restaurar esta copia de respaldo más tarde. Por favor, guárdela en un lugar seguro.		
Medidor de calidad de la contraseña		
	Cancelar Aceptar	

4.- Introduzca una contraseña y confírmela. Sirve para proteger la copia de seguridad del certificado y la necesitará en el proceso de importación a otro navegador.



Edición: 02

5.- Si todo el proceso ha ido correctamente aparecerá una ventana con la leyenda: "La copia de seguridad de su certificado de seguridad y clave privada se ha restaurado con éxito". Se habrá generado un archivo con la extensión .p12.





4.- Guía rápida para la exportación de certificados.

4.1.- Sistema Operativo Windows. Navegadores Internet Explorer y Google Crhome.

- Paso 1: Menú *Inicio* de Windows.
- Paso 2: Panel de control.
- Paso 3: Opciones de Internet.
- Paso 4: *Contenido*.
- Paso 5: *Certificados*
- Paso 6: Selección del certificado.
- Paso 7: *Exportar*.
- Paso 8: Exportar la clave privada. *Siguiente*.
- Paso 9: Intercambio de información personal PKCS #12 (pfx). Siguiente.
- Paso 11: Introducción de contraseña y confirmación.
- Paso 12: *Examinar*. Localización de la ubicación de la copia de seguridad que se va a generar. *Guardar*. *Siguiente*.
- Paso 13: Finalizar.
- Paso 10: Aceptar.

4.2.- Sistema Operativo Windows. Navegador Mozilla Firefox.

- Paso 1: Menú Herramientas de Mozilla.
- Paso 2: Opciones.
- Paso 3: Avanzado, Certificado, Ver Certificados.
- Paso 4: Pestaña *Sus Certificados*.
- Paso 5: Selección del certificado.
- Paso 6: *Hacer copia*.
- Paso 7: Asignación de nombre y ubicación. *Guardar*.
- Paso 8: Introducción de contraseña y confirmación. Aceptar.
- Paso 9: Aceptar.

4.3.- Sistema Operativo Linux. Navegador Mozilla Firefox.

- Paso 1: Menú *Editar* de Mozilla.
- Paso 2: *Preferencias*.
- Paso 3: Avanzado, Cifrado, Ver Certificados.
- Paso 4: Pestaña Sus Certificados.
- Paso 5: Selección del certificado.
- Paso 6: Hacer copia.



- Paso 7: Asignación de nombre y ubicación. *Guardar*.
- Paso 8: Introducción de contraseña y confirmación. Aceptar.
- Paso 9: Aceptar.