

# EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ÚBEDA

ÁREA DE INFORMÁTICA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS.

## **1.- EXPORTAR LA FIRMA DIGITAL INSTALADA EN UN PC A UN FICHERO.**

Nos vamos con el Internet Explorer a la pestaña situada arriba a la derecha "Herramientas" (dibujo de tuerca) y después a "Opciones de Internet".

				- م	6 🕁 🔅
Opciones de Interne	•t			9	23
			_		
Conexiones	Programa	as	Opcio	nes avanzada	BS
General	Seguridad	Priv	acidad	Conten	ido
Página principal					- 111
Para c en una http:	rear pestañas de pág a línea independiente. //www.google.es/	ina princip	oal, escriba o	ada dirección	*
Usar act	ual Usar prede	terminada	Usar	<sup>,</sup> nueva pesta	ña
<ul> <li>Comenzar c</li> <li>Comenzar c</li> <li>Pestañas</li> </ul>	on pestañas de la últi on la página de inicio	ma sesiór	1		
Cambie la form muestran en la	a en que las páginas v s pestañas.	veb se		Pestaña	s
Historial de explo	ración				— III.
Elimine archivos guardadas e in	s temporales, historial formación de formular	, cookies, ios web.	, contraseña	s	
📃 Eliminar el h	istorial de exploración	al salir			
		E	iminar	Configurad	tión
Apariencia					- 11
Colores	Idiomas	F	Fuentes	Accesibilid	lad
	A	ceptar	Cance	lar Ap	blicar

Nos vamos a la pestaña "Contenido" y después a "Certificados".

0	pciones de Intern	et				? ×	J
	Conexiones		Program	as	Opcio	nes avanzadas	
	General	Segu	ridad	Priv	acidad	Contenido	
	Protección infantil Controle el contenido de lo que se puede ver en Internet.						
	Certificados -						
	Use certificados para las conexiones cifradas y para fines de identificación.						
	Borrar estado SSL Certificados Editores						

Seleccionamos la firma a la cual queremos hacerle copia (exportarla), para usarla en otro ordenador o bien como copia de seguridad antes de formatear nuestro PC.

Certificados								×
Propósito p	lantea	ado: <a>To</a>	los>					•
Personal	Otra	as personas	Entidades de	certificación in	termedias	Entidades	s de certificaci	4 >
Emitido		Emitido por		Fecha de	Nombre d	escriptivo		
🔄 AMA	\R	AC FNMT U	suarios	03/10/2020	<ninguno< td=""><td>&gt;</td><td></td><td></td></ninguno<>	>		
AMA 📮	\R	AC Adminis	tración Pú	29/10/2021	<ninguno< td=""><td>&gt;</td><td></td><td></td></ninguno<>	>		
AMA 🔄	\R	AC FNMT U	suarios	31/03/2021	<ninguno< td=""><td>&gt;</td><td></td><td></td></ninguno<>	>		
MES	Α	AC FNMT U	suarios	07/06/2022	<ninguno< td=""><td>&gt;</td><td></td><td></td></ninguno<>	>		
SEV.	IL	AC FNMT U	suarios	08/05/2022	<ninguno< td=""><td>&gt;</td><td></td><td></td></ninguno<>	>		
Importar.	)	Exportar.	Quit	ar		Opci	ones avanzad	las

Una vez seleccionada, le damos al botón exportar, y sigo el asistente de exportación.

Asistente para exportación d	le certificados	Asistente para exportación de certificados	x
	Éste es el Asistente para exportación de certificados certificados de confianza y listas de revocaciones de certificados de confianza y listas de revocaciones de certificados de sede un almacén de certificados a su disco. Un certificado, que se emite por una entidad de certificado, que se emite por una entidad de certificadon, es una confirmación de su identidad y contene información que se usa para proteger datos o para establecer conexiones de red seguras. Un almacén de certificados es el área del sistema donde se guardan los certificados.	Exportar la clave privada         Puede elegir la exportación de la dave privada con el certificado.         Las daves privadas se protegen con contraseñas. Si desea exportar la dave privada con el certificado, debe escribir una contraseña en una página posterior.         ¿Desea exportar la dave privada con el certificado?         @ Exportar la dave privada         @ No exportar la dave privada         Más información acerca de la exportación de daves privadas	
	< Atrás Siguiente > Cancelar	< Atrás Siguiente > Cancela	ar

Es importante marcar la pestaña "exportar la clave privada".

Asistente para exportación de certificados	Asistente para exportación de certificados
Formato de archivo de exportación Los certificados pueden ser exportados en diversos formatos de archivo.	Contraseña Para mantener la seguridad, debe proteger la dave privada por medio de una contraseña.
Seleccione el formato que desea usar:	Escriba y confirme una contraseña.
O DER binario codificado X.509 (.CER)	Contraseña:
🔿 X.509 codificado base 64 (.CER)	•••••
Estándar de sintaxis de cifrado de mensajes: certificados PKCS #7 (.P7B)	Escribir y confirmar contraseña (obligatorio):
Incluir todos los certificados en la ruta de acceso de certificación (si es posible)	•••••
Intercambio de información personal: PKCS #12 (.PFX)	
Induir todos los certificados en la ruta de acceso de certificación (si es posible)	
Eliminar la dave privada si la exportación es correcta	
Exportar todas las propiedades extendidas	
Almacén de certificados en serie de Microsoft (.SST)	
Más información acerca de los formatos de archivo de certificado	
< Atrás Siguiente > Cancelar	< Atrás Siguiente > Cancelar

Por seguridad, es necesario ponerle una contraseña, para evitar que alguien haga copia de este fichero y lo instale en otro PC sin nuestro consentimiento.



Ponemos un nombre a nuestra copia del certificado y le indicamos donde vamos a guardar este fichero.

Asistente para exportación de certificados	Asistente para exportación de certificados
Archivo que se va a exportar         Especifique el nombre del archivo que desea exportar         Nombre de archivo:         C:\111111111\firma_digital_fran.pfx	Finalización del Asistente para exportación de certificados El Asistente para exportación de certificados finalizó correctamente. Especificó la siguiente configuración: Nombre de archivo Exportar daves
< Atrás Siguiente > Cancelar	Atrás Finalizar Cancelar

Al final nos indicará que se ha exportado el certificado de forma correcta.

Asistente para exportación de certifica
La exportación se realizó correctamente.
Aceptar

#### 2.- BORRAR UNA FIRMA DIGITAL QUE ESTA EN UN ORDENADOR.

Nos vamos con el Internet Explorer a la pestaña situada arriba a la derecha "Herramientas" (dibujo de tuerca) y después a "Opciones de Internet".

				۰ م	☆ 🖧	
ociones de Internet				8	23	)
Conexiones	Program	as	Opcio	nes avanzada	s	
General	Seguridad	Priv	acidad	Conteni	do	I
Página principal — Para cre en una lí	ar pestañas de pág nea independiente.	jina princij	oal, escriba c	ada dirección	_	
http://	www.google.es/				*	
Usar actua Inicio	l Usar prede	terminada	Usar	nueva pestaí	ňa	
<ul> <li>Comenzar con</li> <li>Comenzar con</li> </ul>	n pestañas de la últi Na página de inicio	ma sesiór	ı			
Pestañas						
Cambie la forma e muestran en las p	en que las páginas pestañas.	web se		Pestaña	s	
Historial de explora	ción				$\equiv$	
Elimine archivos t guardadas e info	emporales, historia rmación de formula	l, cookies, rios web.	, contraseña:	s		
🔲 Eliminar el hist	orial de exploraciór	n al salir				
Apariencia Colores	Idiomas	E	iminar	Configurac	ad	
		lceptar	Cancel	lar Ap	olicar	

Nos vamos a la pestaña "Contenido" y después a "Certificados".

0	)pciones de Intern	et	_			? <mark>x</mark>	
	Conexiones	F	Programa	as	Opcio	nes avanzadas	
	General	Segurida	be	Priv	acidad	Contenido	
	Protección infantil Controle el contenido de lo que Protección infantil se puede ver en Internet.						
	Certificados -						
	Use certificados para las conexiones cifradas y para fines de identificación.						
	Borrar	estado SSL	C	ertificado	s	Editores	

Seleccionamos la firma a la cual queremos BORRAR.

ersonal	Otras personas	Entidades de	e certificación in	termedias	Entidades	de certificaci 🕚
Emitido .	Emitido po	r	Fecha de	Nombre de	scriptivo	
	R AC FNMT U	Jsuarios	03/10/2020	<ninguno:< td=""><td>&gt;</td><td></td></ninguno:<>	>	
	R AC Admini	stración Pú	29/10/2021	<ninguno></ninguno>	>	
	R AC FNMT U	Jsuarios	31/03/2021	<ninguno></ninguno>	>	
MESA	AC FNMT U	Jsuarios	07/06/2022	<ninguno></ninguno>	>	
🕎 SEVII	AC FNMT (	Jsuarios	08/05/2022	<ninguno;< td=""><td></td><td></td></ninguno;<>		

Una vez seleccionada, le damos al botón QUITAR, le indico que SI, y automáticamente me borra el certificado digital que he seleccionado de mi PC.

Certificados	X
No puede desci eliminar los cert	rar datos cifrados usando los certificados. ¿Desea ficados?
	Sí No

### 3.- COMO INSTALAR LA FIRMA DIGITAL DESDE UN FICHERO DE COPIA DE SEGURIDAD A UN PC.

		_	
Goo ♥ ▲ Construction	>	1111111 > - 47 Buscar 111111111	م
Organizar 👻 🛅 I	nstal	ar PFX 🔻 Correo electrónico »	∷ - □ 0
☆ Favoritos	-	Nombre	Fecha de modifica 🔦
Descargas	Ξ	澷 firma_dani_empleado.pfx	29/10/2019 9:35
Escritorio		😼 firma_digital_fran.pfx	26/12/2019 8:59
Sitios recientes		🔄 fondo1 - copia.jpg	20/12/2019 12:04
		🚽 fondo1 - copia.xcf	20/12/2019 12:12
詞 Bibliotecas	-	■ fondo1 ing III	20/12/2019 12·04 ▼

Localizo el fichero de firma digital que tengo en mi lápiz USB o en mi PC.

Pincho dos veces sobre el fichero de firma digital y me saldrá el asistente de importación.

Asistente para importación d	e certificados	Asistente para importación de certificados
	Éste es el Asistente para importación de certificados	Archivo para importar Especifique el archivo que desea importar.
	Este asistente le ayuda a copiar certificados, listas de certificados de confianza y listas de revocación de certificados desde su disco a un almacén de certificados. Un certificado, que se emite por una entidad de certificación, es una confirmación de su identidad y contiene información que se usa para proteger datos o para establecer conexiones de red seguras. Un almacén de certificados es el área del sistema donde se guardan los certificados. Haga clic en Siguiente para continuar.	Nombre de archivo:       Examinar         C:\111111111i\firma_digital_fran.pfx       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 (.P78)       Almacén de certificados en serie de Microsoft (.SST)
		Más información acerca de los <u>formatos de archivo de certificado</u>
	< Atrás Siguiente > Cancelar	< Atrás Siguiente > Cancelar

Le pongo la contraseña que le puse en su momento al exportarla, y le pincho todas las opciones.

Asistente para importación de certificados			
Contraseña			
Para mantener la seguridad, la clave privada se protege con una contraseña.			
· · ·			
Escriba la contraseña para la clave privada.			
Contraseña:			
•••••			
Habilitar protección segura de clave privada. Si habilita esta opción, se le avisará cada vez que la clave privada sea usada por una aplicación.			
Marcar esta clave como exportable. Esto le permitirá hacer una copia de seguridad de las claves o transportarlas en otro momento.			
☑ Incluir todas las propiedades extendidas.			
Más información acerca de la protección de claves privadas			
< Atrás Siguiente > Cancelar			

Asistente para importación de certificados	Asistente para importación de certificados
Almacén de certificados Los almacenes de certificados son las áreas del sistema donde se guardan los certificados.	Finalización del Asistente para importación de certificados
Windows puede seleccionar automáticamente un almacén de certificados; también se puede especificar una ubicación para el certificado. © Seleccionar automáticamente el almacén de certificados según el tipo de certificado © Calego tadas las partificados en el cipcionte almacén	Se importará el certificado después de hacer dic en Finalizar. Especificó la siguiente configuración:
Almacén de certificados:  Examinar  Examinar	Contenido PFX Nombre de archivo C:\111111111\fin
	< <u> </u>
Más información acerca de los <u>almacenes de certificados</u>	
< Atrás Siguiente > Cancelar	< Atrás Finalizar Cancelar

Ahora me preguntará el nivel de seguridad que deseo. Tengo dos opciones:

- **Nivel de seguridad medio**: se instalará la firma digital y cuando se vaya a utilizar no pedirá ningún tipo de contraseña (usar esta opción sólo si es un ordenador personal privado).
- **Nivel de seguridad alto**: se instalará la firma digital, y cada vez que vaya a utilizarla me pedirá una contraseña (usar esta opción si este ordenador lo usa más de una persona).





En este caso vamos a utilizar la opción de **seguridad alta**, marcamos esto y le damos a siguiente. Nos obligará a ponerle una contraseña para identificarnos cada vez que se use. Esta contraseña podrá ser distinta a la contraseña que pusimos anteriormente cuando la exportamos.

Crear una contraseña		×
	Crear una contraseña (	para proteger este elemento.
	Crear una contraseña Contraseña para:	para este elemento. Clave privada de CryptoA
	Contraseña: Confirmar:	•••••
	< Atrás	Finalizar Cancelar

Importando una nueva clave privada de firma	
Una aplicación está creando un elemento protegido.	
Clave privada de CryptoAP	Asistente para importación de certificados
Nivel de seguridad: alto Nivel de seguridad	La importación se completó correctamente.
Aceptar Cancelar Detalles	Aceptar

La firma digital se ha instalado de forma correcta. Si queremos verificar que efectivamente está bien instalada, basta con abrir nuestro Explorador Internet Explorer (si estuviera anteriormente abierto, ciérrelo y vuelva a abrirlo), y hacer los pasos del **apartado 1 de este manual, hasta llegar a Contenido – Certificados**.

#### 4.- COMO INSTALAR LA FIRMA DIGITAL DESDE UN FICHERO DE COPIA DE SEGURIDAD A UN MOVIL.

				٢
🔾 🗢 🚽 « Disc.	. )1	1111111 • • • • • Buscar 111111111		٩
Organizar 🔻 📷 Instalar PFX 🔻 Correo electrónico 🔉 🔠 💌 🗍 🔞				
👉 Favoritos	•	Nombre	Fecha de modifica.	. ^
Descargas	s	溕 firma_dani_empleado.pfx	29/10/2019 9:35	
Escritorio		🦻 firma_digital_fran.pfx	26/12/2019 8:59	
Sitios recientes		🔛 fondo1 - copia.jpg	20/12/2019 12:04	
		🚽 fondo1 - copia.xcf	20/12/2019 12:12	
詞 Bibliotecas	Ŧ	■ fondo1 ing III	20/12/2019 12-04	*

Localizo el fichero de firma digital que tengo en mi lápiz USB o en mi PC.

Una vez localizado tengo que mandar ese fichero al móvil, se puede hacer conectando el móvil por cable al PC, pero lo más fácil y rápido es mandar un correo electrónico desde mi PC con el fichero adjunto de la firma digital a una dirección de correo que tengas configurada en el móvil.

copia firma electrónica $\_ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $	
ubeda digital (gmail.com)	
copia firma electrópica	
	copia firma electrónica > Recibidos × UbedaDigital Mar <ubedadigital@gmail.com> para mí •</ubedadigital@gmail.com>
firma_digital_alexandra.pfx (7 K) ×	
Enviar 🗸 🖄 🖙 😄 🖓 🖪 🔞 🖉	Tirma_uigitai_aiexa

Una vez mandado el email, abres tu correo con el móvil, descargas el fichero y lo ejecutas.

Te saldrá un mensaje de confirmación, y una vez aceptado queda la firma digital instalada en tu móvil.

**IMPORTANTE: NO SE RECOMIENDA INSTALAR LA FIRMA DIGITAL EN EL MÓVIL SI NO TIENES EN DICHO DISPOSITIVO EL DESBLOQUEO A TRAVÉS DE CÓDIGO O HUELLA DIGITAL**, (ya que ante una pérdida del móvil, se podría tener acceso a determinados tramites personales).