

1- Qué es la Firma Digital y para qué se utiliza.

Del mismo modo que una firma manuscrita sirve para verificar la autenticidad de un documento, la firma digital permite al receptor de un mensaje verificar la autenticidad del origen de la información, así como verificar que dicha información no ha sido modificada desde su generación. Es decir, mediante la firma digital se puede verificar la autenticidad e integridad de un documento en formato electrónico.

Análogamente al caso de las firmas manuscritas, en que se utiliza una firma de muestra cuando se quiere asegurar la identidad del firmante, en las firmas digitales el firmante nos facilita un fichero (certificado) para cotejar la firma de sus documentos electrónicos y poder así asegurar que quien ha firmado esos documentos es quien dice ser, y que además dichos documentos no se han modificado desde su generación.

En el caso concreto del Parlamento de La Rioja, se emplea la firma digital en las Publicaciones Oficiales disponibles en su Portal Web. Según se ha explicado en el párrafo anterior, en dicho Portal se facilita el certificado que se ha empleado para la firma de las citadas Publicaciones, lo que permite a los usuarios verificar la integridad y autenticidad de las mismas.

2- Verificación de la firma digital.

Según se ha comentado, para verificar la firma digital de un documento electrónico es necesario conocer el certificado que el firmante ha utilizado para firmar sus documentos, de manera que podamos emplearlo para "cotejar" la firma de los mismos. En nuestro caso, dicho certificado se encuentra disponible en el Portal Web del Parlamento de La Rioja, <u>www.parlamento-larioja.org</u>

Una vez se dispone de dicho certificado, debe instalarse en el almacén de certificados del sistema operativo empleado para proceder al cotejo de la firma que aparece en las Publicaciones Oficiales del Parlamento. En el punto 3 se explica cómo realizar dicha instalación en el Almacén de Certificados de Windows.

Si se emplea la aplicación Adobe Reader en la visualización de los archivos pdf, cabe la posibilidad de incluir el certificado en las Identidades de Confianza de Acrobat, como método alternativo a la instalación en el almacén de certificados. Este método lo comentaremos de manera somera más adelante.

Cuando aún no se ha instalado el certificado en el Almacén de Certificados de Windows, ni se ha añadido en las Identidades de Confianza de Acrobat, si se abre un archivo firmado y se visualiza el Panel de Firmas pulsando el icono , nos indica que la validez de la firma es desconocida(o bien que no se ha validado, si no se realiza la validación automática).





La información que aparece en el Panel de Firmas cambiará cuando se utilice el certificado y se proceda a la verificación de firma como se verá más adelante.

3- Cómo instalar/desinstalar el certificado en el Almacén de Certificados de Windows.

Como se ha mencionado, el certificado se encuentra disponible en el Portal Web del Parlamento de La Rioja, <u>www.parlamento-larioja.org</u>

Tras descargar el fichero, lo abrimos y aparece la siguiente pantalla:

Certifica	do		? 🛛
General	Detalles	Ruta de certificación	
Este no e certi certi	Inform certifica s de coni ficado e ificados o	nación del certificado do raíz de la entidad emisora de certificad fianza, Para a citivar la confianza, instale es n el almacén de entidades emisoras de de la raíz de confianza.	os te
	Enviado	a: Srv. de Publicaciones	_
	Emitido	por Srv. de Publicaciones	
	¥álido d	esde 12/11/2008 hasta 11/11/2013	
		Instalar certificado Declaración	del emisor
			Aceptar



Al seleccionar la opción 'Instalar certificado...' entramos en el Asistente para Importación de Certificados.



Al pulsar 'Siguiente' aparece la opción de selección del Almacén de Certificados. Seleccionar 'Colocar todos los certificados en el siguiente almacén', y al examinar, seleccionar 'Entidades de certificación raíz de confianza'.

Seleccionar almacén de certificados Seleccione el almacén de certificados que desea usar. Personal Confianza empresarial Confianza empresarial Selectore de usuario de Active Directory Mostrar almacenes físicos Aceptar Cancelar	Asistente para importación de certificados	
Aceptar Cancelar Más información acerca de los <u>almacenes de certificados</u>	Seleccionar almacén de certificados Seleccione el almacén de certificados que desea usar.	_
Más información acerca de los <u>almacenes de certificados</u>	Personal acén de certificados; también se Image: Confianza empresarial rtificados según el tipo de Image: Confianza empresarial macén Image: Confianza empresarial macén Image: Confianza empresarial macén Image: Confianza empresarial Image: Confianza empresarial Image: Confianza empresarial Image: Confianza empresa	
< Atrás Siguiente > Cancelar	Más información acerca de los <u>almacenes de certificados</u>	-



Pulsar 'Siguiente' hasta completar el proceso. Al finalizar, aparece el siguiente aviso:



Seleccionar 'Sí'. Si el proceso es correcto aparecerá una ventana informando de que la importación se completó correctamente.

Una vez importado el certificado, si se accede de nuevo a los archivos pdf de las Publicaciones Oficiales del Parlamento, en el Panel de Firmas de la aplicación Adobe Reader puede comprobarse que la firma ya se considera válida como se muestra a continuación. Esto asegura la autenticidad e integridad del documento, así como la identidad del firmante.





En este punto hay que aclarar que el Panel de Firmas ofrecerá la información mostrada, si se ha configurado la verificación automática de la firma dentro del menú Edición-Preferencias-Seguridad de la aplicación Adobe Reader, tal y como aparece en la siguiente imagen:

-				
22	8c.pdf (PROT	FEGIDO) - Adobe Reader		
Archiv	o Edición Ver	Documento Herramientas Ventana Ayuda		
Ð	• 🍓 • 🍳	🕽 👍 👆 4 4 💿 🖲 73,2% •	Buscar •	
lar	Firmado y toda	is las firmas son válidas.		
		Preferencias		
1	Firmas to v To Ger Rev.	Categorias: Documentos General Prantalla completa Presentación de pógina 3D y multimedia Accessibilidad Accessibilidad Accessibilidad Accessibilidad Accessibilidad Accessibilidad Accessibilidad Accessibilidad Accessibilidad Internacional Internacional Internet JavaScript Lectura Medición (3D) Medición (3D) Multimedia (heredado) Ortografia Restreador	Firmas digitales Verificar firmas el abrir el documento Ver documentos en el modo de vista previa de documentos al firmar Aspecto Configuración de seguridad Configuración de seguridad Configuración de servidor URL: La configuración debe firmarse antes del: Permitir cualquier certificado Comprobar cada: Senara Mess	Preferencies avant Nuev Edita Duplo Elimir Actualizar a

Dentro del apartado Preferencias Avanzadas de esta pantalla, es aconsejable la siguiente configuración en la pestaña Verificación:

22	8c.pdf (PROTE	GIDO) - Adobe Re	ader
Archive	o Edición Ver	Documento Herramie	intas Ventana Ayuda
₿	•	1 🔶 🔶 4	/ 4 💿 🖲 73,2% • 🔛 🔛 Buscar •
lay	Firmado y todas	las firmas son válidas.	
0		Preferencias	
	Firmas	Categorías:	Preferencias avanzadas de las firmas digitales
0	*** * 🦃 Rev. :	Documentos General Pantalla completa Presentación de pu 3D y mutimedia Accebat.com Actualizador Actualizador Actualizador Actualizador Actualizador Identidad Internet JavaScript Lectura Medición (2D) Medición (3D) Medición (3D) Mutimedia (herede Ortografia Seguridad Seguridad Seguridad Seguridad Seguridad	Verificación Creación Integración de Windows Al verificar: Usar el método especificado en el documento. Preguntar si no está disponible. Usar el método especificado en el documento. Usar el método predeterminado si no está disponible. © Usar siempre el método predeterminado (anula el método sepecificado en el documento). Wetodo predeterminado para verificar firmas: Seguridad predet. de Adobe v PRequerir la comprobación de revocación de certificados al comprobar firmas siempre que sea posible Información de validación de documento Hora de verificación Verificar firmas mediante: Hora en la que se creo la firma Hora en la que se creo la firma Usar marcas de hora acaducadas Usar marcas de hora caducadas Mestrar advertencias de marca de hora en la barra de mensajes del documento Ayuda Acceptar Cancelar
			Aceptar



Y la siguiente configuración dentro de la pestaña 'Integración de Windows':



Si no se configura la verificación automática de firmas, puede igualmente verificarse de manera manual:

🔝 173a. pdf (PROTEGIDO) - Adobe Reader						
Archivo	Edición Ver Documento Herra	nientas Ventana Ayuda				
₿	ا ا ا ا	L / 4 💿 🖲 71,7% 🕶	Buscar	-		
	Hay al menos una firma que requiere	validación.				
£	Firmas	٩				
Ē	\$ -	Validar todas				
	Erma po verificada toda	Ir al campo de firma	23 de febrero de 2011			
*	Última comprobación: Nu	V <u>a</u> lidar firma	LEGISLATURA			
	Campo: Firma1 en la pág Haga clic para ver esta v	<u>V</u> er versión firmada		\smile		
		Mostrar propiedades de firma				
				SUNADIO		
				SUMARIO		
			<			
				PROYECTOS DE LEY		
				7L/PL-0028 Proyecto de Ley por el que se apruel convenio de colaboración entre Comunidades Autó		
			• — ~	ria de protección civil y gestión de emergencias. Co sidencia		
			\mathbf{O}	Propuesta de tramitación en lectura única.		
%						
Ø,			° 🗖			
С						



Al tener instalado el certificado en el Almacén de Certificados de Windows, se obtiene la misma información sobre la firma que la que obtenida de manera automática.

Si se desea desinstalar el certificado, puede hacerse desde el navegador Internet Explorer, en el menú Herramientas-Opciones de Internet-Certificados:

Opciones de Internet 🔹 💽 🗙
Conexiones Programas Opciones avanzadas General Seguridad Privacidad Contenido
Asesor de contenido Las dasificaciones le ayudan a controlar el tipo de contenido de Internet que se puede ver con este equipo. Habilitar Corfiguración Certificados Use certificados para las conexiones cifradas y para fines de identificación. Borrar estado SSL Certificados Editores Autocompletar Autocompletar almacena lo escrito en páginas web para intentar anticparse a lo que escribe y sugerir positles coincidencias. Fuentes y Web Slices Las fuentes y las Web Slices proporcionan contenido actualizado de sitios web, el cual puede leerse en Internet Explorer y en otros programas.
Aceptar Cancelar Aplicar

Si pinchamos en 'Certificados', en la pestaña 'Entidades Raíz de Confianza', se debe seleccionar el certificado del Srv. de Publicaciones del Parlamento de La Rioja y hacer clic en la opción 'Quitar':



Opciones de Internet Certificados		?	2	×	Una fi
Propósito planteado: <pre></pre>	dos> confianza Editores de c	onfianza Fabricantes	que no son de cr 🔦 🕨	B España	
Emitido para	Emitido por SecureSign RootCA2	Fecha d No 15/09/2020 Jap	mbre descript 📩		Rúsausta avantada
Securesign RootcAs SERVICIOS DE CER SIA Secure Client CA SIA Secure Server C/ Srv. de Publicaciones Swisskey Root CA Swisskey Root CA Si StrustCenter Cla	SEF SEF SIA SIA STA STA STA STA STA STA STA ST	inar certificados de raí ualizar certificados de raí ros eliminado, pero no l	iz del sistema impedirá o raíz está instalado, se r los certificados de raíz o Sí	que algunos componentes de V estaurarán automáticamente del sistema. ¿Desea eliminar lo No	Windows funcionen correctamente, cualquier certificado de raíz de s certificados seleccionados?
Importar Exportar. Propósitos planteados del o <todos></todos>	Quitar		Avanzadas	Todo aperca de Google	Google.com in English
			Cerrar		
	Aceptar Ca	ancelar Aplica	r		Internet

De este modo queda desinstalado el certificado del Almacén de Certificados de Windows.

4- Identidades de confianza de Adobe Reader.

Como se ha mencionado en el punto 2, si se utiliza la aplicación Adobe Reader para visualizar el archivo pdf de las Publicaciones Oficiales del Parlamento de La Rioja, se puede incluir el certificado empleado en la firma del documento en las Identidades de Confianza de Acrobat, como método alternativo a la instalación del certificado en el Almacén de Certificados de Windows.

En este caso, se acepta el propio certificado incluido en el documento pdf, en lugar de utilizar un certificado aparte para la verificación, con lo que en principio es un método de validación menos fiable que el expuesto anteriormente.

Proceder del siguiente modo.

Abrir el archivo pdf, visualizar el Panel de Firmas, pinchar en la firma con el botón derecho del ratón, y seleccionar 'Mostrar propiedades de firma' como aparece en la imagen:





A continuación se muestran las propiedades de la firma. Si en la pestaña 'Firmante', se pincha en 'Mostrar Certificado', se llega a la siguiente pantalla, en la que se puede agregar el certificado como Identidad de Confianza:





Tras pulsar 'Aceptar' en el aviso que aparece informándonos del riesgo de confiar directamente en el certificado procedente de un documento, llegamos a la siguiente pantalla, en la que se puede configurar el uso del certificado:

🔁 173	a.pdf (PROTEGIDO) - Adobe	Pandan
Archivo	Edición Ver Documento Herra	Propiedades de la firma 🛛 🛛 🔀
8	🕹 • 🗇 🔶 🗣	isor de certificados
li	Hay al menos una firma que pres	Importar configuración de contactos
	Firmas	Detailes del certificado Asunto: Srv. de Publicaciones Emisor: Srv. de Publicaciones Uso: Firmar transacción, Firmar documento, Codificar documento Caducidad: 11/11/2013 10:17:08 Confianza El certificado utilizado para firmar un documento debe ser de un certificado raíz de confianza o proceder de una raíz de confianza para que la validación de la firma se realize correctamente. La comprobación de revocación nos er realize en un certificado raíz de confianza o en uno superior a el. V Utilizar este certificado como raíz de confianza Si la validación de firma se realize a correctamente, confie en este certificado: Documentos o datos firmados V Documentos certificado incrustado Deraciones privilegiadas del sistema (red, impresión, acceso a archivos, etc.)
5 00		Ayuda Aceptar Cancelar
Ø	<	Validar firma Cerrar

Si se quiere quitar el certificado como Identidad de confianza de Acrobat, hay que acceder al menú Documento-Administrar identidades de confianza, seleccionar el certificado correspondiente y pinchar 'Eliminar'.

🔁 173a.pdf (PROTEGIDO) - Adobe	Reader				
Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda					
🖶 🔬 - 🌍 🛧 🐥 [1 / 4 💌 🔊 71,7% • 🛃 🔛 Buscar •				
Firmado y todas las firmas son váli	Jas.				
firmas	Administrar identidades de confianza	X			
Rev. 1: Firmado por Sr	Mostrar: Contactos				
	Nombre Srv. de Publicaciones	Agregar contacto			
		Detalles			
		Exportar			
		Eliminar			
		Nuevo grupo			
	Ayuda	Cerrar			
					
Ø					