

CERTIFICADO DIGITAL Y TRAMITACIÓN ELECTRÓNICA

Ángel Antelo Suárez – Coordinador SIGIE Palencia



ÍNDICE

- Certificado digital y firma electrónica.
- DNle.
- Certificado digital de la FNMT.
- Sede Electrónica de la Junta de Castilla y León.
- Firma de documentos PDF con Adobe Acrobat Reader.



CERTIFICADO DIGITAL Y FIRMA ELECTRÓNICA

Certificado digital y firma electrónica

- Las Administraciones están apostando por las TIC con el fin de mejorar los servicios públicos → Administración electrónica.
 - *Ventajas: Rapidez, comodidad y eficiencia.*
- Son necesarios instrumentos para dotar de seguridad a las comunicaciones a través de Internet y poder acreditar la identidad de los usuarios.
 - **Certificado digital:** *Es el equivalente electrónico a un Documento de Identidad.*
 - **Firma electrónica:** *Consigue los mismos efectos en un documento electrónico que una firma manuscrita sobre un documento en papel.*
- Normativa:
 - *Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.*
 - *Reglamento europeo UE/910/2014 (eIDAS).*

Seguridad de la información

- Principios en las comunicaciones a través de redes abiertas:
 - **Autenticidad:** *Confirmar que emisor o receptor del mensaje son quien dicen ser.*
 - **Integridad:** *Los mensajes intercambiados llegan a su destinatario sin modificaciones.*
 - **Confidencialidad:** *Sólo los usuarios autorizados pueden acceder a la información contenida en el mensaje.*
 - **No repudio:** *El emisor o el receptor no se pueden desdecir del propio mensaje.*

Criptografía

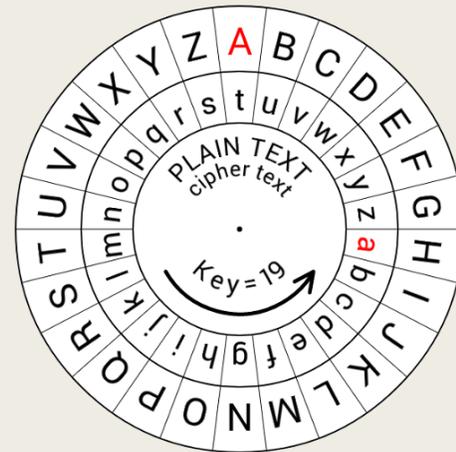
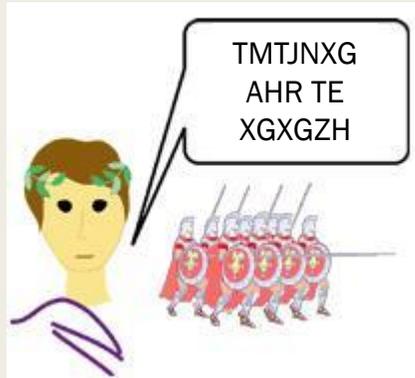
- La criptografía es la técnica o disciplina que busca **cifrar** un mensaje para que sólo el receptor que conozca la **clave** pueda **descifrarlo** y acceder a su contenido.



- En el ámbito de la informática se basa en complejos algoritmos matemáticos.
- Tipos de cifrado:
 - *Criptografía simétrica.*
 - *Criptografía asimétrica.*

Cifrado clásico

- Cifrado de César (cifrado por desplazamiento)

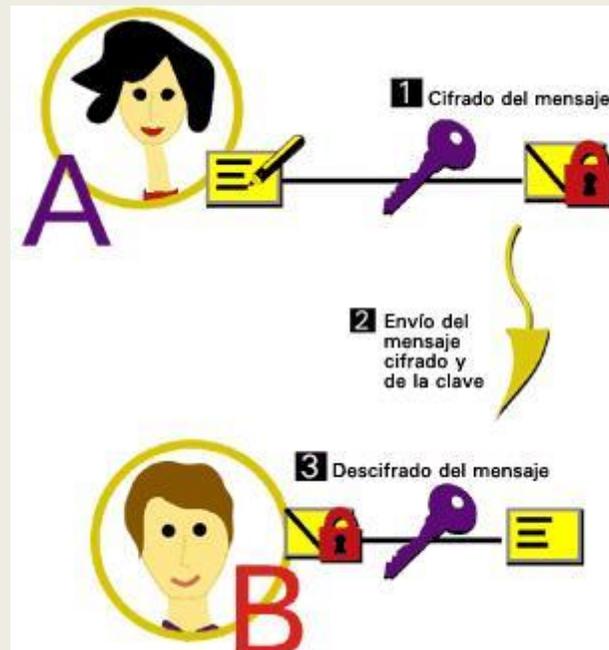


Clave
criptográfica



Cifrado digital

- Criptografía de clave simétrica.
 - *La misma clave para cifrar y descifrar.*

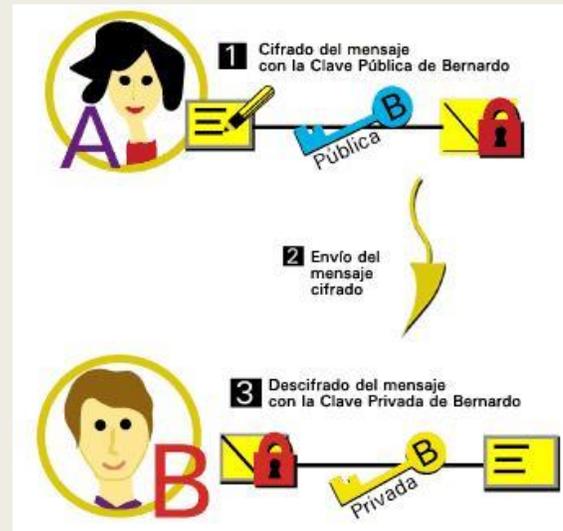


+ Velocidad de computación

- Distribuir la clave

Cifrado digital

- Criptografía de clave asimétrica (o criptografía de clave pública).
 - *Par de claves: clave privada (conocida sólo por el propietario) y clave pública (conocida por todos los usuarios).*
 - Lo que cifra una sólo lo puede descifrar la otra y viceversa.
 - Por razones de tiempo de cómputo, es imposible conocer una clave a partir de la otra.

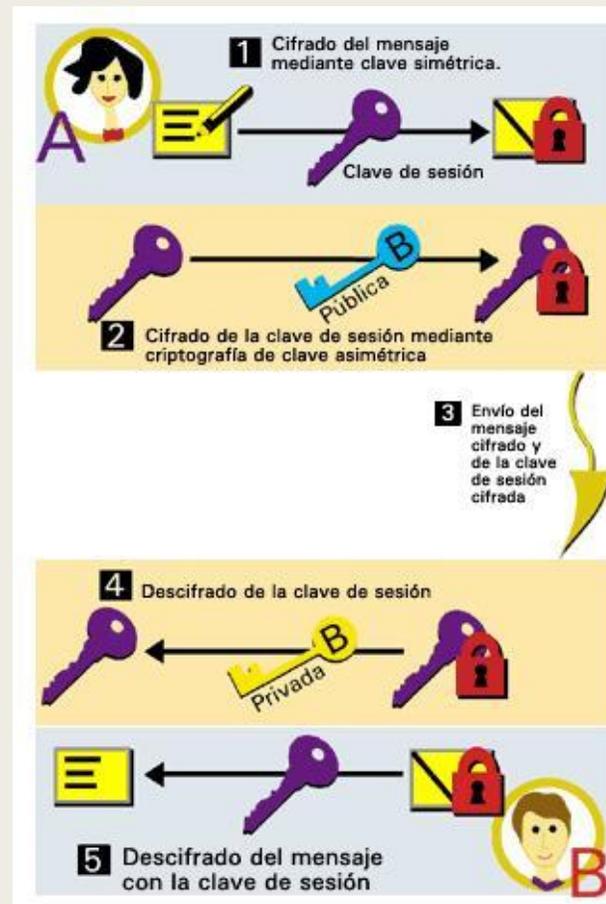


+ No se envía la clave

- Más lento que con clave simétrica

Envoltura digital

- Para cifrar las comunicaciones se combinan los dos tipos de cifrado.



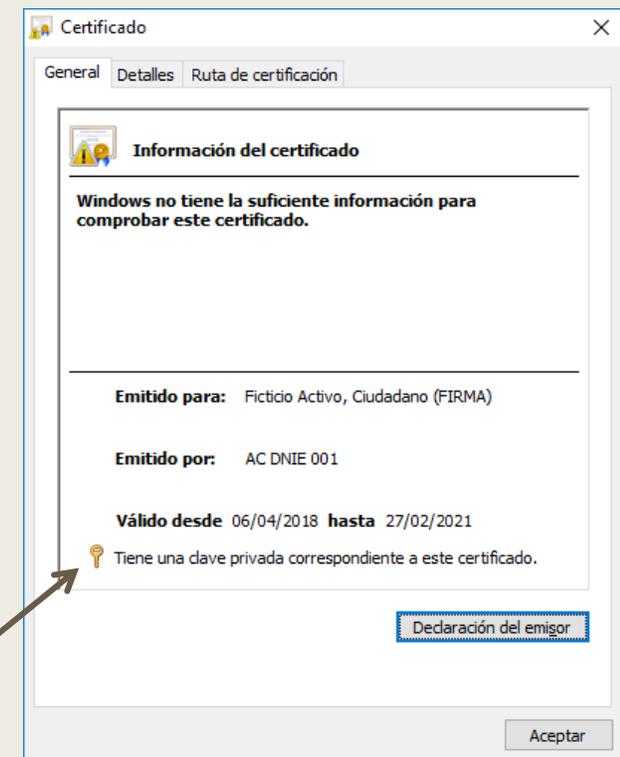
✓ Confidencialidad

✓ Integridad

Certificado digital

- Un certificado digital es un documento electrónico que asocia una clave pública con la identidad de su propietario.
- Contiene:
 - *Identidad.*
 - *Claves pública y privada (certificado privado).*
 - *Entidad emisora.*
 - *Políticas o restricciones de uso de dicho certificado.*
 - *Período de validez.*

Certificado privado



Certificado digital

- Los certificados se guardan en el “Almacén de certificados”.
 - *Para los certificados contenidos en una tarjeta criptográfica (DNle), la propia tarjeta es el almacén.*
 - *Los certificados software se almacenan en el sistema operativo o en el navegador.*
- Son visibles desde un navegador.
 - *Internet Explorer.*
 - Opciones de Internet > Contenido > Certificados.
 - *Google Chrome.*
 - Configuración > Privacidad y seguridad (Seguridad) > Gestionar certificados
 - *Firefox (almacén de certificados propio).*
 - Opciones > Privacidad y seguridad > Certificados

Infraestructura de clave pública

- Autoridad de Certificación (AC)
 - *Prestador de servicios de certificación (PSC) que actúa como tercero de confianza entre dos partes.*
 - *Es responsable de emitir (y revocar, en caso de caducidad o sanción) los certificados digitales.*
 - *Garantiza que los datos que se recogen en los certificados son auténticos y veraces.*
 - Los certificados digitales a su vez son firmados electrónicamente por la AC.



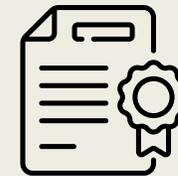
Infraestructura de clave pública

- Principales Autoridades de Certificación.
 - *Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT).*
 - *Agència Catalana de Certificació (CATCert).*
 - *Agencia Notarial de Certificación (ANCERT).*
 - *ANF Autoridad de Certificación (ANF AC).*
 - *Autoridad de Certificación de la Abogacía (ACA).*
 - *Autoridad de Certificación HealthSign.*
 - *Autoritat de Certificació de la Comunitat Valenciana (ACCV).*
 - *Camerfirma.*
 - *Etc.*

Firma electrónica

- Se trata del “conjunto de datos en forma electrónica, consignados junto a otros o asociados con ellos que pueden ser utilizados como medio de identificación del firmante”, según la Ley 59/2003.

- Seguridad ↓
- *Firma electrónica simple.*
 - *Firma electrónica avanzada.*
 - Permite identificar al firmante.
 - Permite detectar cambios en los datos firmados.
 - Está vinculada al firmante de manera única.
 - *Firma electrónica reconocida.*
 - Certificado reconocido.
 - Dispositivo seguro de creación de firmas.



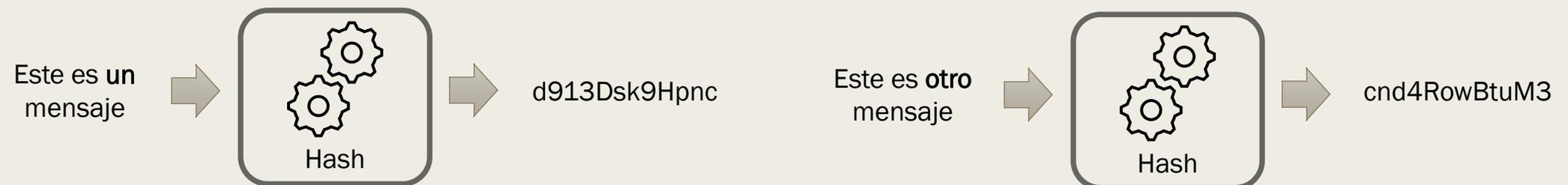
*Firma con
certificado digital*



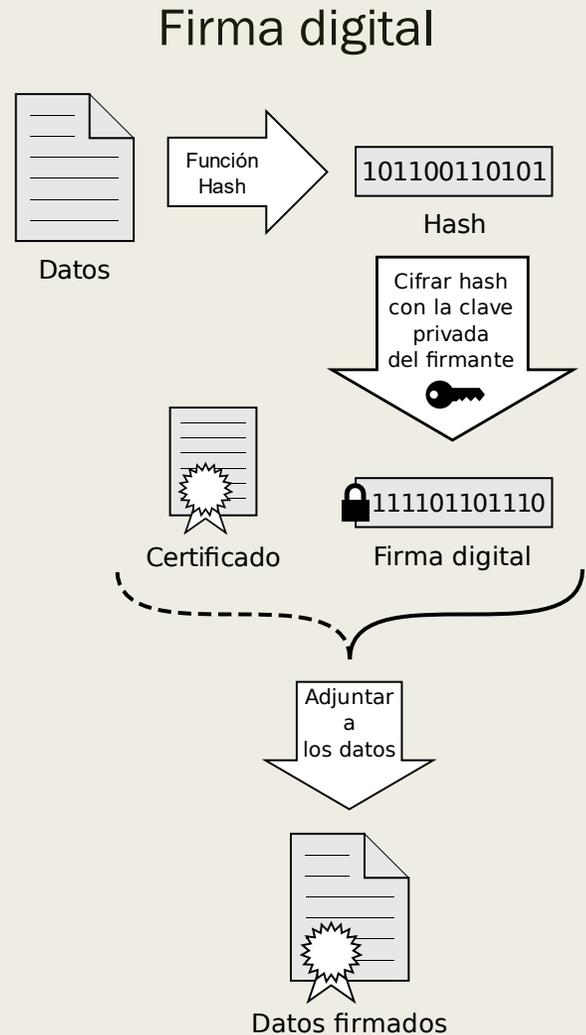
*Firma
digitalizada*

Firma digital

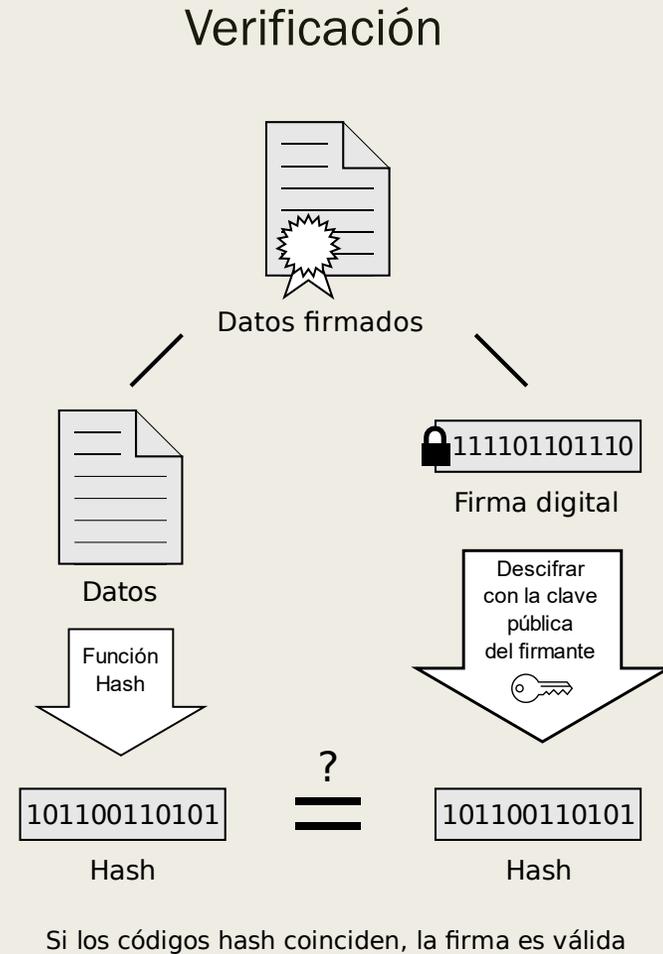
- La firma con certificado digital o firma digital se basa en la criptografía de clave pública.
- Debido a la lentitud del cifrado con clave asimétrica se utilizan unas funciones matemáticas denominadas hash.
 - *Las funciones hash generan unos datos de tamaño fijo (resumen) e independiente del tamaño del mensaje original.*
 - El resumen esta asociado unívocamente a los datos iniciales.
 - Es prácticamente imposible encontrar dos mensajes distintos que tengan un resumen hash idéntico.
- En la firma digital se realiza un cifrado del resumen del mensaje que se está firmando utilizando la **clave privada del firmante**.



Firma digital y verificación



- ✓ Autenticidad
- ✓ Integridad
- ✓ No repudio





DNI ELECTRÓNICO

DNle

<https://www.dnie.es/>

- Es el clásico documento nacional de identidad (DNI) al que se han añadido un chip que contiene dos certificados digitales:
 - *Certificado de Autenticación.*
 - *Certificado de Firma.*
- Los certificados del DNle tienen una validez de 60 meses.
 - *Se renuevan en los puntos de actualización de DNle (PADs).*
- El DNle está protegido mediante un PIN de seguridad que debemos conocer.
 - *Número de intentos = 3.*
 - *Se puede cambiar/desbloquear en una máquina PAD.*



Tipos de DNle

■ DNle

- *Se necesita dispositivo hardware para leer el DNI.*
 - Lector USB.
 - Integrado en el teclado.
 - Interfaz PCMCIA (en desuso).



■ DNle 3.0

- *Incorpora tecnología inalámbrica NFC (Near Field Communication).*
- *Se puede utilizar como lector un móvil o Tablet Android con tecnología NFC.*



Lector DNle y DNle 3.0 por contacto

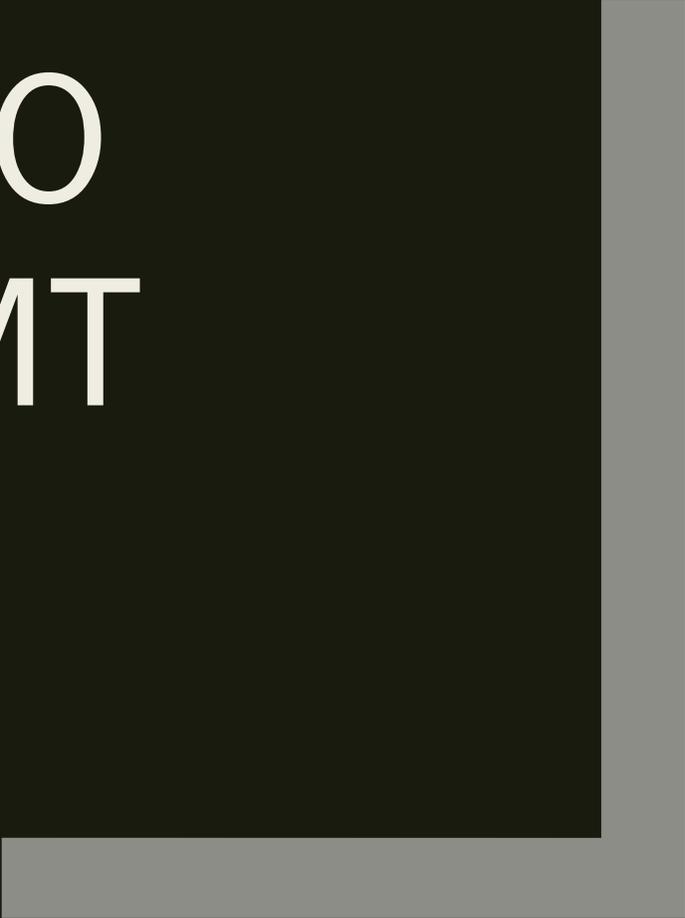
- Se necesita instalar:
 - *Drivers del lector.*
 - *Módulo criptográfico ([Área de descargas web DNle](#)).*
 - Para S.O. Windows (Smart Card Mini-Driver) con navegadores Internet Explorer y Chrome las instalación es automática (Windows Update).



Lector DNle 3.0 NFC

- Se necesita instalar:
 - App [DNleSmartConnect](#) para Android (Tienda Google Play).
 - Aplicación [DNleRemote](#) para PC (Área de descargas web DNle).
- Hay que emparejar ambos dispositivos, a través de cable USB o mediante WiFi.
 - Para la conexión por cable USB es necesario activar el modo de depuración USB en el móvil.
- En la actual versión de Autofirma (v1.6.5) sólo es compatible con el navegador Mozilla Firefox ([ver Manual](#)).





CERTIFICADO DIGITAL FNMT

Solicitud e instalación

- Acceder a la web CERES (Certificación Española) de la FNMT-RCM (Fábrica Nacional de Moneda y Timbre – Real Casa de la Moneda)

<http://www.cert.fnmt.es>

The screenshot shows the homepage of the CERES website. At the top, there is a navigation bar with the FNMT logo and links for 'SEDE ELECTRÓNICA', 'MUSEO CASA DE LA MONEDA', 'SIAEN', 'ESCUELA DE GRABADO', and 'TIENDA VIRTUAL'. Below this is a large banner with the CERES logo and the text 'Qué es CERES | **Certificados** | Catálogo de Servicios'. The 'Certificados' link is circled in red. Below the banner, there is a section titled 'Bienvenido a la Web de CERES' with a welcome message and a list of services. The 'Manual Solicitud Certificado Representante' and 'Video Solicitud Certificado Representante' buttons are circled in red. On the right side, there are several widgets: a '8456407' active certificates widget, a 'Obtenga / Renueve su Certificado Digital' widget, an 'Exportar / Importar un Certificado' widget, and a 'Configuración del navegador' widget.

Solicitud e instalación

- Tipos de certificado:
 - *Certificado de Persona Física.*
 - *Certificado de Representante:*
 - Representante de Persona Jurídica.
 - Representante para Administradores Únicos y Solidarios.
 - Representante de Entidad sin personalidad Jurídica.

Solicitud e instalación

- La solicitud del certificado implica 4 pasos:

Persona Física

1. **Configuración previa.** Para solicitar el certificado es necesario instalar el software que se indica en este apartado.
2. **Solicitud vía internet de su Certificado.** Al finalizar el proceso de solicitud, usted recibirá en su cuenta de correo electrónico un Código de Solicitud que le será requerido en el momento de acreditar su identidad y posteriormente a la hora de descargar su certificado.
3. **Acreditación de la identidad en una Oficina de Acreditación de Identidad.** Una vez completada la fase anterior y esté en posesión de su Código de Solicitud, para continuar con el proceso deberá Acreditar su Identidad en una de nuestras Oficinas de Acreditación de Identidad.
Para su comodidad, puede usted hacer uso de nuestro servicio [LOCALIZADOR DE OFICINAS](#).

NOTA: En las oficinas de la AEAT, Seguridad Social y en otras oficinas se requiere de cita previa, consulte con la propia oficina.

4. **Descarga de su Certificado de Usuario.** Aproximadamente 1 hora después de que haya acreditado su identidad en una Oficina de Acreditación de Identidad y haciendo uso de su Código de Solicitud, desde aquí podrá descargar e instalar su certificado y realizar una copia de seguridad (**RECOMENDADO**).



Profesor/a

Representante de Persona Jurídica

1. **Configuración previa.** Para solicitar el certificado es necesario instalar el software que se indica en este apartado.
2. **Solicitud vía internet de su Certificado.** Al finalizar el proceso de solicitud, recibirá en su cuenta de correo electrónico un Código de Solicitud que le será requerido en el momento de acreditar su identidad y posteriormente a la hora de descargar su certificado.
3. **Acreditación de la identidad**
Acreditación On Line: (Recomendada) Sólo para entidades con NIF A, B, C y D.

Acreditación en una Oficina de Acreditación de Identidad: Compruebe en este apartado la documentación necesaria a aportar. Deberá personarse con su Código de Solicitud en las Oficinas de Acreditación de identidad de la Agencia Tributaria, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, o de la Comunidad Foral de Navarra.

NOTA: En las oficinas de la AEAT se requiere cita previa. La CNMV tiene un procedimiento específico que podrá consultar en este apartado.

4. **Descarga de su Certificado.** Descarga de su certificado. Una vez acreditada su identidad en una Oficina de Acreditación de Identidad y haciendo uso de su Código de Solicitud, desde aquí podrá descargar e instalar su certificado, así como realizar el pago y realizar una copia de seguridad (**RECOMENDADO**).
El precio de este certificado es de 14 Euros, impuestos no incluidos, y se emite con un periodo de validez de 2 años.

Sólo se admite el pago con tarjetas de crédito/débito.



Director/a

Solicitud e instalación

- En caso de disponer de DNle se puede obtener el Certificado de Persona Física sin necesidad de desplazarse a una Oficina de Registro para acreditar su identidad.

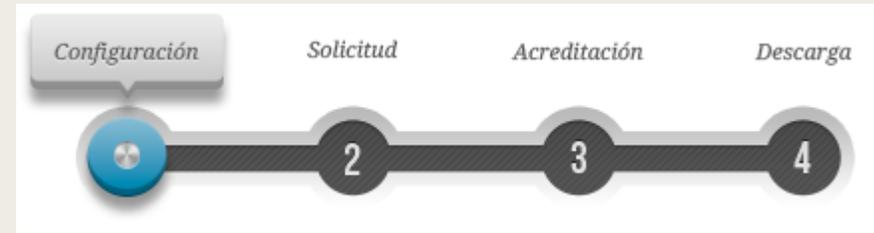
Persona Física con DNle

1. **Configuración previa.** Para renovar el certificado es necesario instalar el software que se indica en este apartado.
2. **Solicitud con Certificado.** Asegúrese de tener un certificado válido con el que identificarse para solicitar su Certificado de Persona Física. Al final de este proceso le enviaremos a su correo electrónico el Código de Solicitud que necesitará para poder descargarse el certificado.
3. **Descarga de su Certificado de Persona Física.** Aproximadamente 1 hora después de la solicitud y haciendo uso del código de solicitud que le hemos remitido a su cuenta de correo electrónico, desde aquí podrá descargar e instalar su certificado y realizar una copia de seguridad (**RECOMENDADO**).



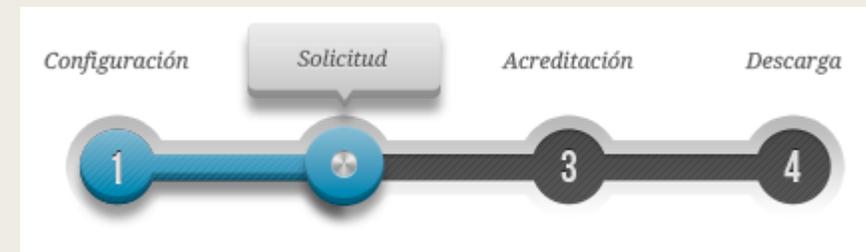
Profesor/a

Solicitud e instalación



- Configuración previa:
 - *Instalar Configurador FNMT-RCM.*
 - Software de generación de claves.
 - Válido para cualquier navegador y sistema operativo.
 - *Se debe realizar todo el proceso de obtención desde el mismo equipo, con el mismo usuario y no formatear el equipos entre la solicitud y la descarga.*

Solicitud e instalación



■ Solicitud de Certificado de Persona Física:

- *Precio: Gratuito.*
- *Validez: 4 años. Renovación: 60 días antes previos a la caducidad.*
- *Las notificaciones sobre el ciclo de vida del certificado se enviarán al correo electrónico proporcionado.*

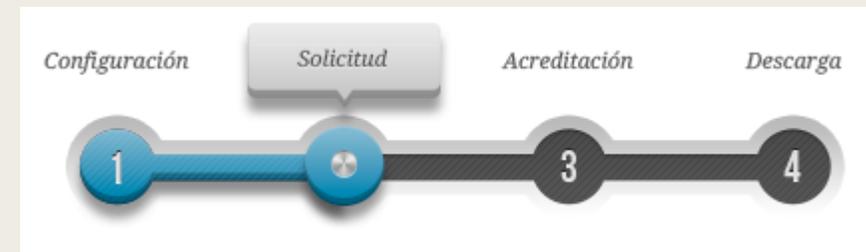
Nº DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	<input type="text"/>	← NIF
PRIMER APELLIDO(tal y como aparece en su documento de identificación)	<input type="text"/>	
CORREO ELECTRÓNICO	<input type="text"/>	
Confirme aquí su CORREO ELECTRÓNICO	<input type="text"/>	

[Pulse aquí para consultar y aceptar las condiciones de expedición del certificado](#)

Enviar petición

← Aceptar condiciones

Solicitud e instalación



- Solicitud de Certificado de Representante de Persona Jurídica.
 - Precio: 14 euros + IVA.
 - Validez: 2 años. No renovable.
 - El correo electrónico proporcionado se incluye dentro del certificado.

NIF DE LA ENTIDAD REPRESENTADA	<input type="text"/>
CORREO ELECTRÓNICO	<input type="text"/>
Confirme aquí su CORREO ELECTRÓNICO	<input type="text"/>

← CIF del centro

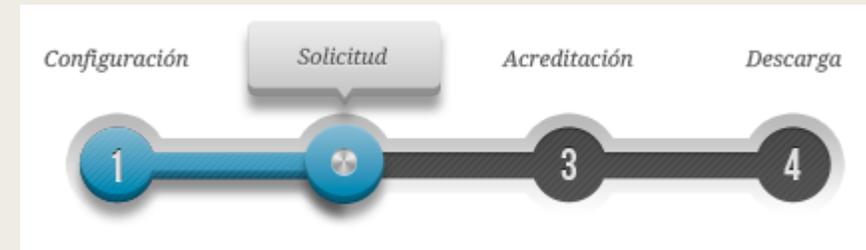
← Correo del centro

[Pulse aquí para consultar y aceptar las condiciones de expedición del certificado](#)

← Aceptar condiciones

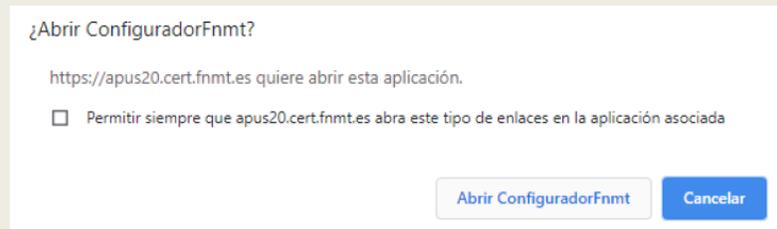
Enviar petición

Solicitud e instalación

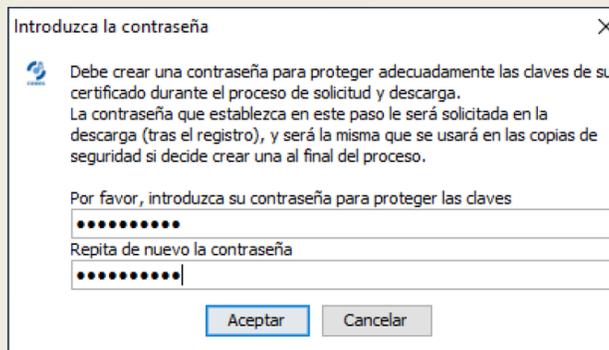


■ Solicitud:

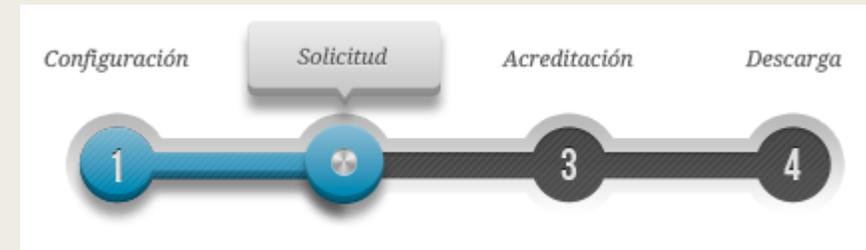
- *Al pulsar en Enviar el navegador lanzará la aplicación de generación de claves.*



- *Se solicitará una contraseña para proteger la solicitud de certificado.*



Solicitud e instalación



■ Solicitud:

- *El proceso finalizar con un aviso indicando que la solicitud se ha procesado correctamente y que se ha enviado un correo con el código de solicitud.*

2. Solicitar Certificado

SOLICITUD DE CERTIFICADO FNMT DE PERSONA FÍSICA

Su solicitud ha sido procesada correctamente.

Por favor compruebe la exactitud de los datos introducidos:

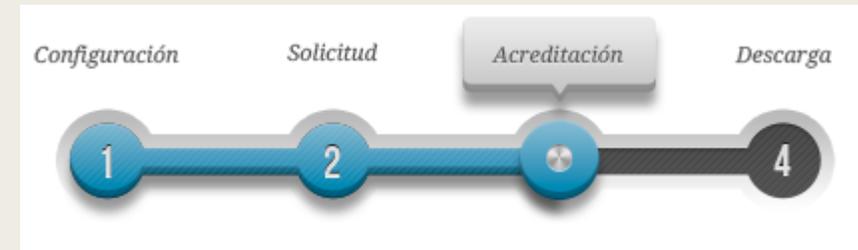
Nº DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN

PRIMER APELLIDO

En breve recibirá en su cuenta de correo electrónico su CÓDIGO DE SOLICITUD. Este código y la documentación sobre su identidad le serán requeridos por la Oficina de Registro a la que se dirija para [acreditar su identidad](#) así como para la descarga de su certificado una vez que haya sido generado.

Asegúrese de que el correo electrónico asociado a su certificado es correcto, ya que a través de éste se enviarán todas las notificaciones sobre el ciclo de vida de su certificado.

Solicitud e instalación



■ Acreditación

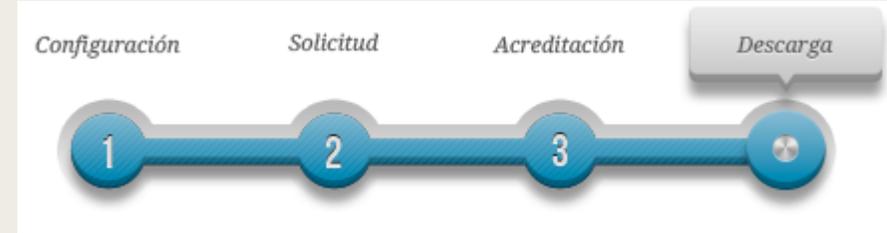
- *Se recibirá un correo con un **código de solicitud**.*



- *Documentación necesaria para acreditar identidad:*
 - Persona Física: Código de solicitud y DNI.
 - Representante de Persona Jurídica: Código de solicitud, DNI y nombramiento de director.
- *Oficinas de acreditación de identidad (cita previa):*

<http://mapaoficinascert.appspot.com/>

Solicitud e instalación



■ Descarga

- *Después de acreditar la identidad en una oficina de registro el certificado estará inmediatamente disponible para la descarga (se recibe un correo de aviso con instrucciones).*
- *Representante de Persona Jurídica:*
 - Previo pago a través del sistema de pago online (se puede descargar factura).

DESCARGAR CERTIFICADO FNMT DE PERSONA FÍSICA

Para descargar e instalar su certificado introduzca la siguiente información:

Nº DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN

PRIMER APELLIDO

CÓDIGO DE SOLICITUD

[Pulse aquí para consultar y aceptar las condiciones de uso del certificado](#)

DESCARGAR CERTIFICADO FNMT DE REPRESENTANTE DE PERSONA JURÍDICA

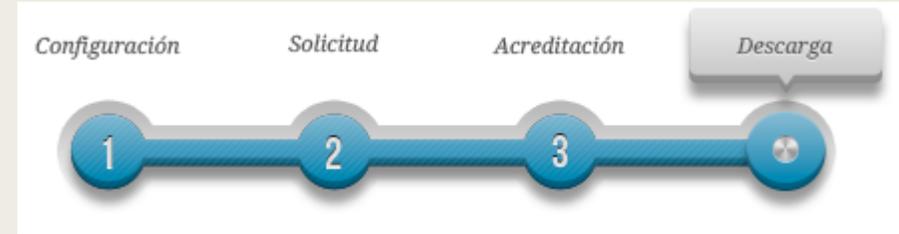
Para descargar e instalar su certificado introduzca la siguiente información:

NIF DE LA ENTIDAD REPRESENTADA

CÓDIGO DE SOLICITUD

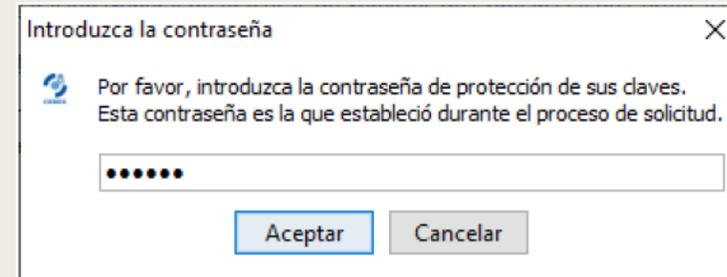
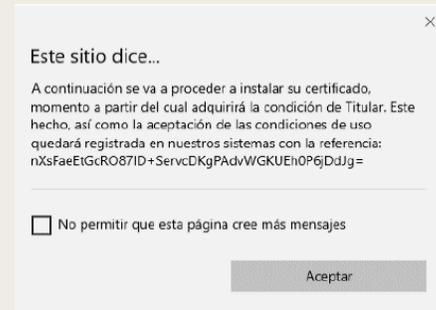
[Pulse aquí para consultar y aceptar las condiciones de uso del certificado](#)

Solicitud e instalación

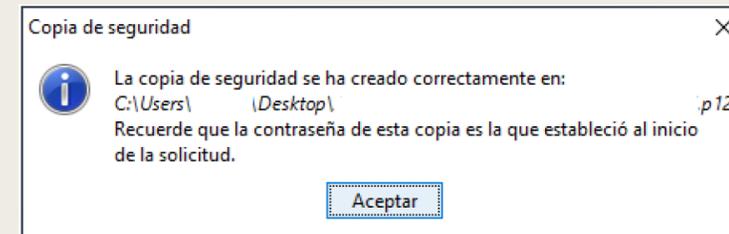
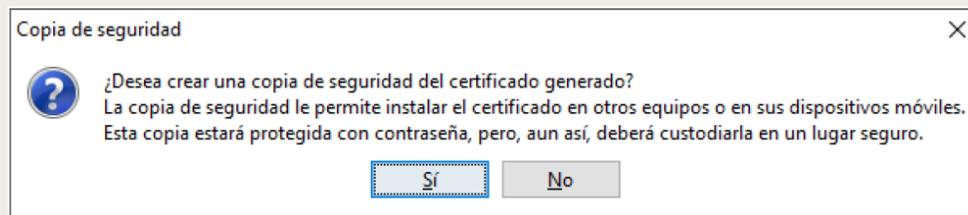


■ Descarga

- Solicitará la contraseña que se introdujo en el momento de la solicitud.



- Se muestra un mensaje para realizar copia de seguridad del certificado (opcional)

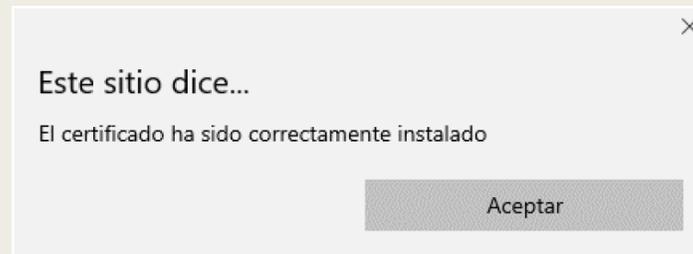


Solicitud e instalación



■ Descarga

- *Finalmente el certificado se instala de manera automática en todos los almacenes de claves del sistema operativo.*





Solicitud e instalación

- Incidencias.
 - Ver sección de [Preguntas Frecuentes](#).
 - Servicio de Atención a usuarios.

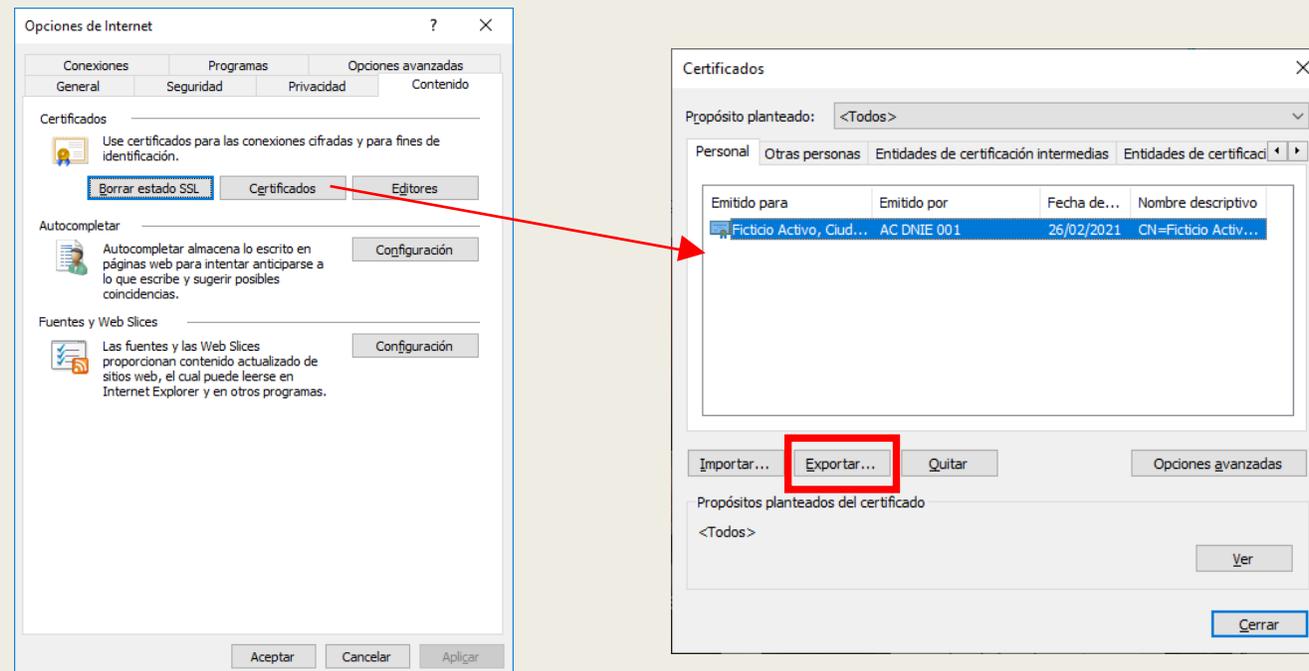
<https://www.sede.fnmt.gob.es/soporte-tecnico/atencion-a-usuarios>

Copia de seguridad del certificado digital

- Se recomienda realizar una copia de seguridad del certificado en un dispositivo de almacenamiento externo → **Exportar el certificado.**
 - *Se pide una contraseña para proteger el archivo generado (extensión “.pfx”).
Para reinstalar el certificado será necesario indicar esta contraseña.*
- Esta copia de seguridad se puede utilizar para instalar el certificado en otro equipo → **Importar el certificado.**

Copia de seguridad del certificado digital

- Exportar el certificado en Internet Explorer.
 - *Acceder al menú “Herramientas” > “Opciones de Internet” > “Contenido” > “Certificados”*



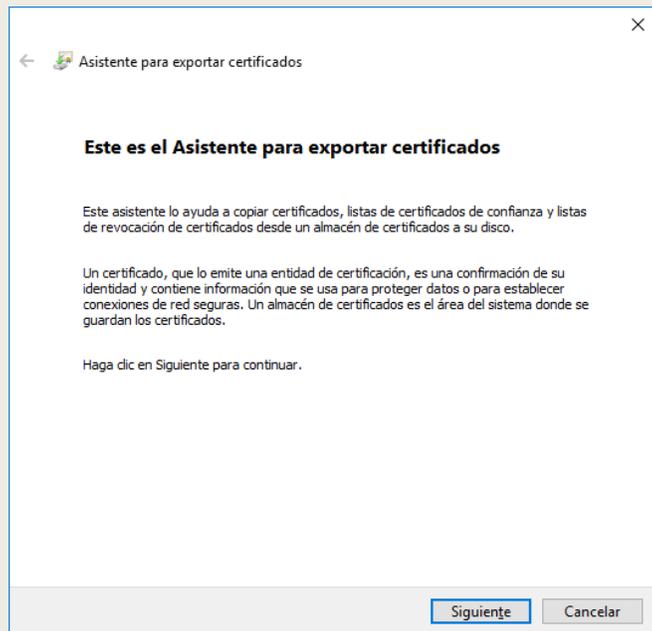
Copia de seguridad del certificado digital

- Exportar el certificado en Internet Explorer.
 1. *Se inicia el asistente para exportar el certificado.*
 2. *Hay que seleccionar la opción “Exportar la clave privada”.*
 3. *En “Formato de archivo de exportación” dejar las opciones que vienen por defecto.*
 4. *Introducir la contraseña.*
 5. *Seleccionar la ruta para guardar el archivo.*
 6. *Aceptar el mensaje de finalización de la exportación.*

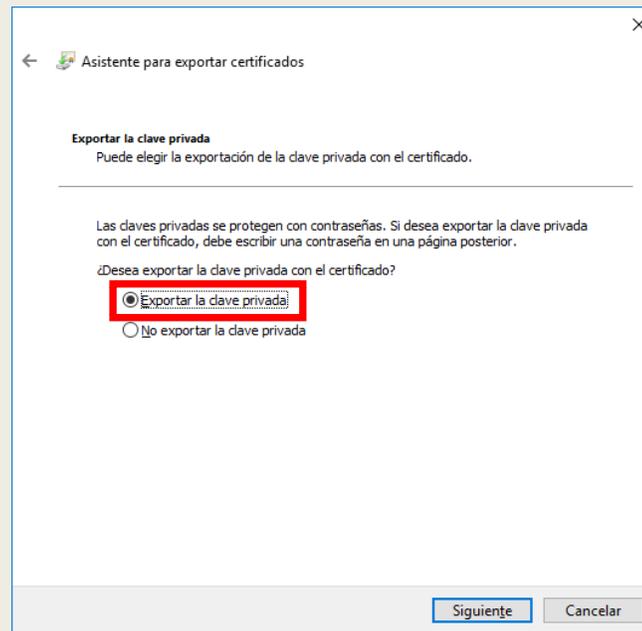
Copia de seguridad del certificado digital

- Exportar el certificado en Internet Explorer.

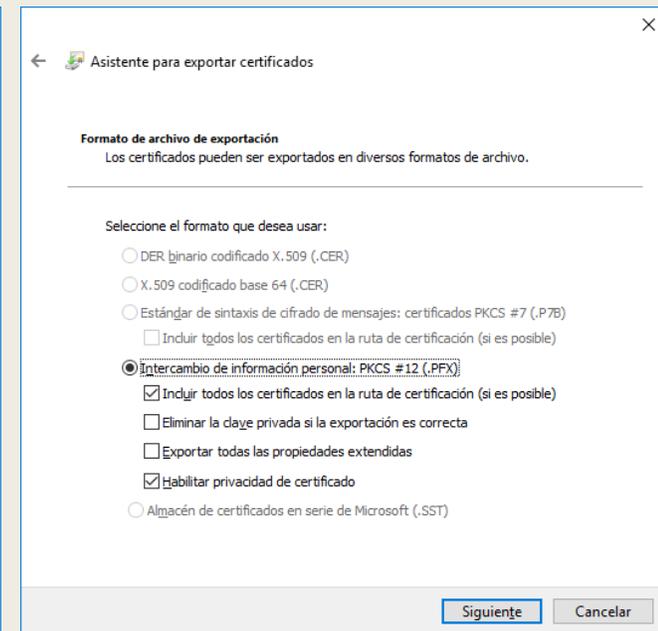
1



2



3



Copia de seguridad del certificado digital

- Exportar el certificado en Internet Explorer.

4

← Asistente para exportar certificados

Seguridad
Para preservar la seguridad, debe proteger la clave privada en una entidad de seguridad o con una contraseña.

Grupo o nombres de usuario (recomendado)

Contraseña:

Contraseña: [oculto]

Confirmar contraseña: [oculto]

Cifrado: TripleDES-SHA1

Siguiente Cancelar

5

← Asistente para exportar certificados

Archivo que se va a exportar
Especifique el nombre del archivo que desea exportar

Nombre de archivo:
C:\Users\usuario\Desktop\copia_cert_PJ.pfx

Examinar...

Siguiente Cancelar

6

← Asistente para exportar certificados

Finalización del Asistente para exportar certificados

El Asistente para exportar certificados se completó correctamente.

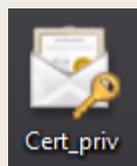
Especificó la siguiente configuración:

Nombre de archivo	C:\Users\usuario\Desktop\copia_cert_PJ.pfx
Exportar claves	Sí
Incluir todos los certificados en la ruta de certificación	Sí
Formato de archivo	Intercambio de información personal

Finalizar Cancelar

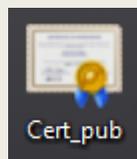
Copia de seguridad del certificado digital

- El archivo generado en la ruta indicada será la copia de seguridad del certificado junto con la clave privada. Se debe guardar en lugar seguro.
 - *Nunca se debe entregar copia del certificado con la clave privada a nadie bajo ningún concepto, el certificado es responsabilidad del titular del mismo.*



Certificado digital con clave privada (extensión .pfx o .p12)

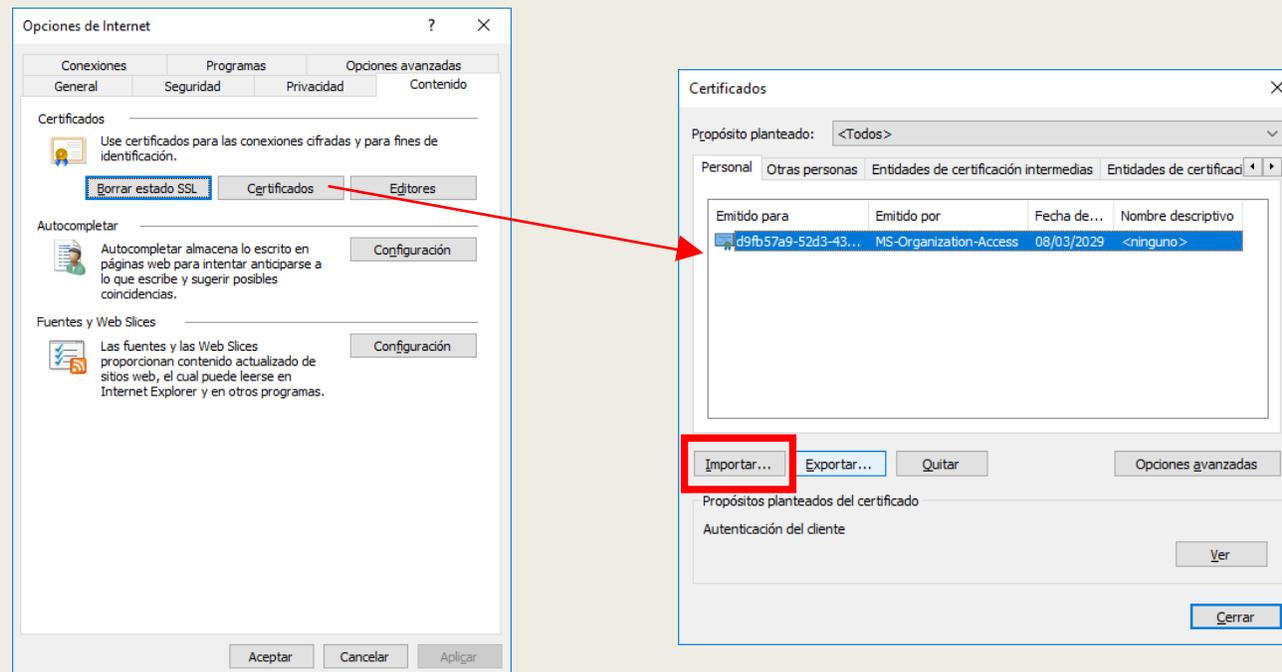
- Si no se marca la opción “Exportar la clave privada” se obtiene el certificado digital sin clave privada (no sirve para firmar).



Certificado digital sin clave privada (extensión .cer)

Copia de seguridad del certificado digital

- Importar un certificado en Internet Explorer
 - *Acceder al menú “Herramientas” > “Opciones de Internet” > “Contenido” > “Certificados”*



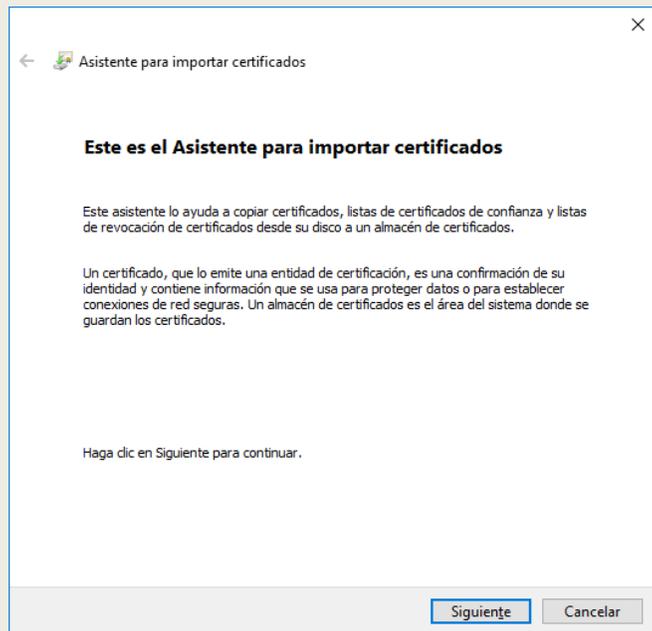
Copia de seguridad del certificado digital

- Importar el certificado en Internet Explorer.
 1. *Se inicia el asistente para exportar el certificado.*
 2. *Especificar la ruta al archivo. Puede ser necesario seleccionar los tipos de archivo con extensión “.pfx”.*
 3. *Introducir la contraseña creada en la exportación. Marcar la clave como exportable.*
 4. *En “Almacén de certificados” dejar las opciones que vienen por defecto.*
 5. *Aceptar el mensaje de finalización de la importación.*

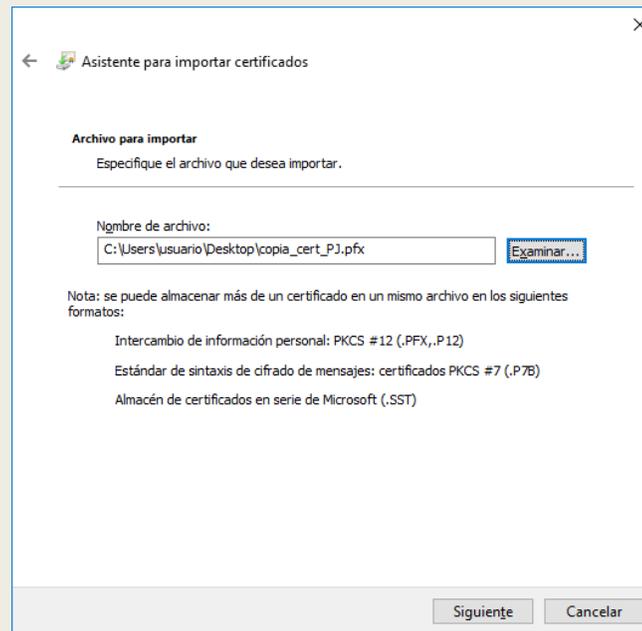
Copia de seguridad del certificado digital

- Importar el certificado en Internet Explorer.

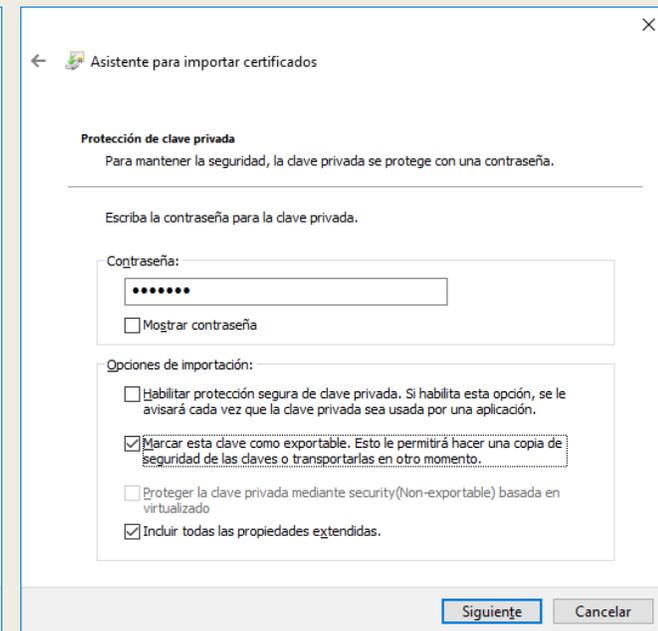
1



2



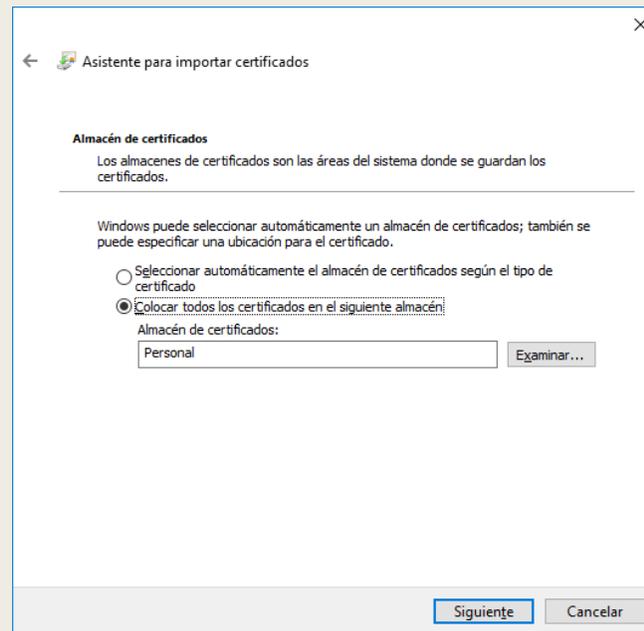
3



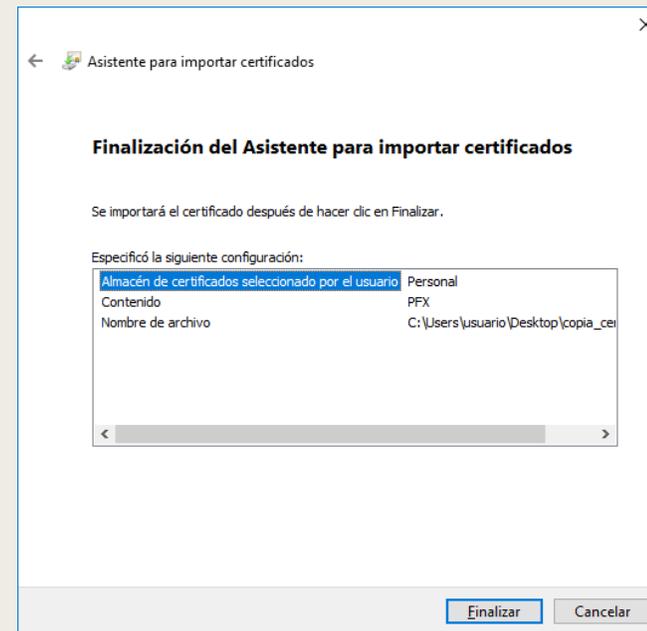
Copia de seguridad del certificado digital

- Importar el certificado en Internet Explorer.

4



5



Copia de seguridad del certificado digital

- Tarjetas criptográficas.
 - *Para una mayor seguridad en el uso y custodia del certificado digital se puede almacenar en una tarjeta criptográfica.*
 - Se puede adquirir un kit desde la tienda virtual del FNMT.
<https://tienda.fnmt.es/fnmppv/>
 - Es necesario instalar el módulo criptográfico TC-FNMT.





SEDE ELECTRÓNICA DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

Identidad digital

- Para realizar trámites telemáticos debemos contar con una identidad digital.

Persona física

DNle

Certificado digital FNMT

Sistema Cl@ve



Profesor/a

Representante de persona jurídica

Certificado digital
FNMT



Director/a

Sistema Cl@ve

<https://clave.gob.es/>

- Identificación mediante claves concertadas (usuario más contraseña)
 - *Cl@ve ocasional (Cl@ve PIN).*
 - *Cl@ve permanente.*
 - *DNle y certificado digital.*
- Se necesita:
 - *Navegador web.*
 - *Teléfono móvil.*
- Es necesario registrarse previamente en el sistema, aportando los datos de carácter personal necesarios.
 - *El registro a través de Internet sin certificado electrónico no permite acceder a determinados servicios ni utilizar Cl@ve Firma.*

Procedimientos de firma electrónica

■ Cliente @Firma

- *DNle o certificado digital en local.*
- *Aplicación Autofirma.*



■ Cl@veFirma

- *Registro en el sistema Cl@ve con Cl@ve permanente.*
- *Certificado digital en la nube custodiado por la Administración Pública.*



Plataforma Tramita

- Sede electrónica.

- *Una sede electrónica es un sitio web que está a disposición de la ciudadanía en Internet, a modo de oficina electrónica, y del cual es titular una administración pública encargada de gestionarlo y administrarlo.*
- *Para la Administración de la Comunidad de Castilla y León es:*

<https://www.tramitacastillayleon.jcyl.es>

- Regulada en el **Decreto 7/2013, de 14 de febrero**, de utilización de medios electrónicos en la Administración de la Comunidad de Castilla y León.



Plataforma Tramita

- Pasos:

1. *Comprobar que el equipo esta configurado para firmar electrónicamente.*
2. *Seleccionar el formulario de solicitud.*
3. *Cumplimentar el formulario PDF mediante Adobe Acrobat Reader.*
4. *Enviar el formulario.*
5. *Tramitar el formulario de solicitud.*

Plataforma Tramita

1. Requisitos técnicos.

- Se requiere tener instalada la aplicación Autofirma y el lector de PDF Adobe Acrobat Reader.

<https://www.ae.jcyl.es/reqae2/>

COMPROBACIÓN DE REQUISITOS DE FIRMA

Para poder iniciar una tramitación electrónica o realizar firmas desde este equipo es necesario:

Disponer de un certificado electrónico de entre los [reconocidos por las Administraciones públicas españolas](#).
El certificado electrónico debe estar accesible desde su navegador web tanto en local, tarjeta criptográfica, centralizado u otras técnicas.
En caso de usar tarjeta criptográfica o DNIe debe tener instalados correctamente los controladores de acceso tanto del lector como de la tarjeta y/o DNIe.

Mediante este servicio podrá consultar la configuración que necesita su equipo. También le informará de los pasos a seguir para subsanar las posibles carencias detectadas.

Configuración de su equipo

Sistema Operativo: Windows 10 64bits ✓
Soportado: Microsoft Windows XP / Vista / Server 2003 / Server 2008 / 7 / 8 / Windows 10, Google Android 4.0.3 o superiores, Linux 2.6 o superiores, Apple OS X 10.10.5 o superiores

Navegador: Explorer 11 ✓
Soportado : Explorer 10.0 o superior, Firefox 4.0 o superior, Chrome 15.0 o superior, Safari 6.0 o superior, Opera 10.0 o superior, Edge 14.0 o superior

Lector de Documentos PDF: 19.12 ✓
Para poder cumplimentar directamente en su navegador formularios PDF debe tener instalado *Adobe Reader*. Se requiere la versión 10.0. Puede descargarse en <http://www.adobe.es>
NOTA: Solamente Microsoft Internet Explorer y Safari soportan Adobe Reader como complemento a su navegador.

Ciente de Firma: 1.6 (3.11.20190930) ✓

Aplicación AutoFirma

Se requiere tener instalada la aplicación [AutoFirma para Windows 64 bits](#). Puede descargar e instalar AutoFirma desde el enlace anterior.
Le sugerimos realizar una simulación de firma para comprobar la instalación de AutoFirma y verificar el estado de su certificado electrónico

Opciones : Excluir certificados caducados Selección automática con solo un certificado Formato XADES

Simular Firma

Europa Impulsa nuestro crecimiento

Plataforma Tramita

1. Requisitos técnicos.

- *Instalar Autofirma.*

<https://firmaelectronica.gob.es/Home/Descargas.html>

- La versión se puede consultar en Panel de control > Sistema y seguridad > Sistema.
 - Los documentos se firman desde el navegador a través de esta aplicación. **No es necesario firmarlos previamente** (por ejemplo con la herramienta de firma del Adobe Acrobat Reader).
- *Una vez que esté instalado todo se puede realizar una simulación.*

La simulación de firma se ha realizado correctamente.

Su navegador puede realizar trámites con la Administración Electrónica de la Junta de Castilla y León con el certificado electrónico seleccionado.

DATOS DEL CERTIFICADO

Emitido por : DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA (DNIE PF FIRMA)
Clasificación : 0 - Persona física
Firmante : Ciudadano Ficticio Activo
NIF : 99999018D
Fecha Caducidad : 26 de febrero del 2021

Plataforma Tramita

2. Seleccionar el formulario.

- *En el apartado Trámites y Servicios se puede localizar el formulario.*

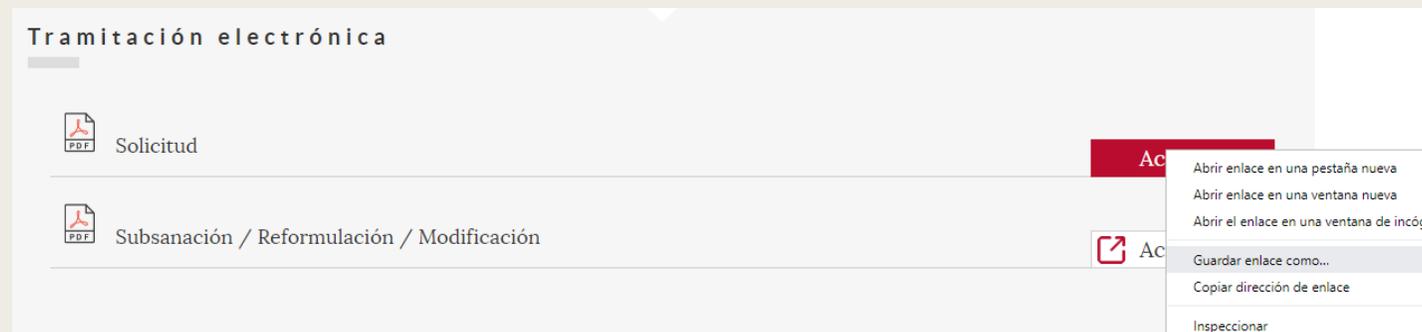


The screenshot shows a web interface for searching services. At the top, it says 'TRÁMITES Y SERVICIOS' in red. Below that is 'BUSCADOR DE TRÁMITES Y SERVICIOS'. There is a search bar with the placeholder text 'Buscar Trámites Electrónicos', a red 'BUSCAR' button, and a red 'Ayuda' link with a question mark icon. Below the search bar are two tabs: 'Por materia' (selected) and 'Por tipo'. Under the 'Por materia' tab, there are two search results: '→ Administración Local' and '→ Juego'.

Plataforma Tramita

3. Cumplimentar el formulario.

- *Es recomendable descargar el formulario para cumplimentarlo con el Adobe Acrobat Reader.*



- *También existe la posibilidad de cumplimentarlo desde el navegador (sólo funciona en Internet Explorer).*

Plataforma Tramita

4. Enviar el formulario.

- *El botón Enviar desencadena el proceso de remisión de la solicitud.*
- *Opción 1: Inicio mediante envío de la solicitud.*
 - Se abre un navegador web en el que habrá que localizar el formulario de solicitud.

<https://www.ae.jcyl.es/adme20/pdfLocal.do>

- *Opción 2: Inicio mediante asistente.*
 - El formulario es capturado de forma automática, sin necesidad del que usuario lo tenga que localizar en su equipo.
- *Si el botón Enviar no hace nada se puede acceder directamente a la página web de la Opción 1 y localizar el formulario.*

Plataforma Tramita

5. Tramitar el formulario de solicitud.
 - Se muestran los datos de la solicitud presentada.

1 Cumplimentar la solicitud > **2 Comprobar solicitud presentada** > 3 Anexado y firma > 4 Acuse de recibo

El formulario con asunto **PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA EN COMISIÓN DE SERVICIOS, DE PUESTOS DE F.P. DE GRADO SUPERIOR CENTROS DOCENTES MILITARES DE FORMACIÓN DE SUBOFICIALES** está preparado para su presentación electrónica. Verifique que todos los datos son correctos.

Pulse **Siguiente** para continuar con el proceso de Anexado y Firma.

Siguiente

Datos del Formulario

Asunto: PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA EN COMISIÓN DE SERVICIOS, DE PUESTOS DE F.P. DE GRADO SUPERIOR CENTROS DOCENTES MILITARES DE FORMACIÓN DE SUBOFICIALES
Formulario: 3093-9_99999018D.pdf
Centro destino: DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS(Cod: 00015726)

Datos del Solicitante

Nombre: Ficticio Activo, Ciudadano
NIF: 99999018D

Datos del Representante

Vista previa

Junta de Castilla y León
Consejería de Educación

ANEXO II

SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA PÚBLICA PARA LA COBERTURA, EN COMISIÓN DE SERVICIOS, DE DETERMINADOS PUESTOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR EN LOS CENTROS DOCENTES MILITARES DE FORMACIÓN DE SUBOFICIALES DE LAS FUERZAS ARMADAS DE LEÓN, SEGOVIA Y VALLADOLID

1.- DATOS PERSONALES

Apellidos y nombre Ficticio Activo, Ciudadano	N.I.F. 99999018D
--	---------------------

Plataforma Tramita

5. Tramitar el formulario de solicitud.

- *Se anexan documentos y se firman electrónicamente.*

1 Cumplimentar la solicitud > 2 Comprobar solicitud presentada > **3 Anexado y firma** > 4 Acuse de recibo

Anexado y firma

Ahora puede anexar todos los documentos necesarios para el trámite. Una vez anexados los documentos, toda la documentación (formulario y anexos) deben ser firmados por todos los solicitantes. Para finalizar el proceso, todos los documentos se registrarán electrónicamente.

[Anterior](#)

Información de anexo de documentos

- Este procedimiento permite anexar hasta un máximo de 30 documento/s
- El tamaño máximo de cada documento no debe exceder 8 Mb

Seleccione los documentos que desea anexar a la solicitud. Sólo se aceptan documentos en formato PDF. **Otros formatos** se intentarán convertir automáticamente a PDF. También puede anexar documentos PDF firmados por un tercero, exclusivamente en formato PDF.

[Seleccionar](#)

Proceso de firma

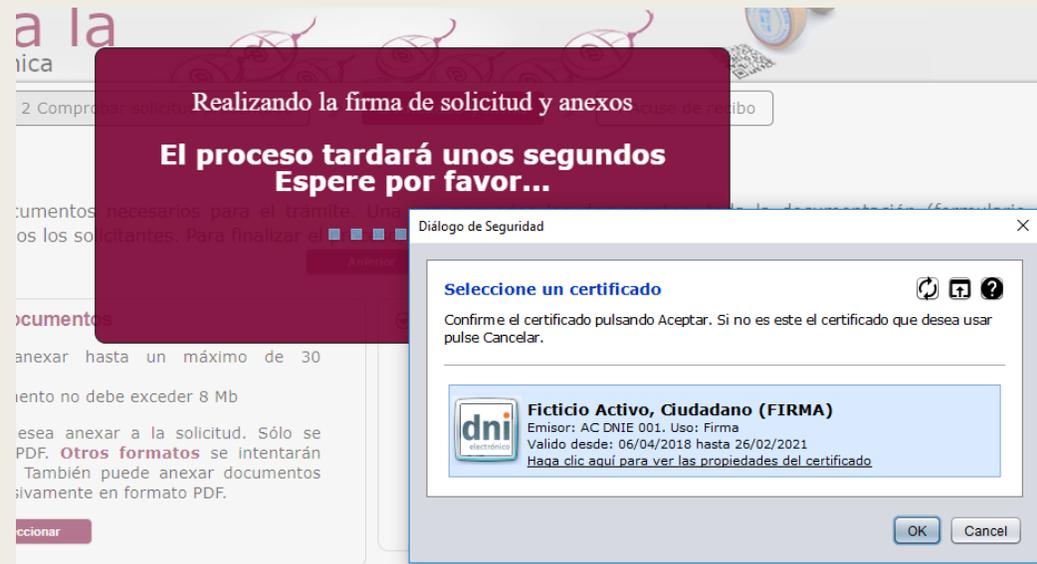
 [Firmar](#)

Ha anexado 1 documento/s.
Antes de poder avanzar en la tramitación la solicitud y documentos anexos deben estar firmados.

Info	Documento	Tamaño	Descripción
 	Pendiente de firmar	C:\fakepath\DOCUMENTO.pdf	49,46 KB DOCUMENTO.pdf
Tamaño total anexos ... 49,46 KB			

Plataforma Tramita

5. Tramitar el formulario de solicitud.
 - *Se selecciona el certificado digital con el que firmar.*



Plataforma Tramita

5. Tramitar el formulario de solicitud.

- *Está todo listo para registrar la solicitud y los anexos.*

1 Cumplimentar la solicitud > 2 Comprobar solicitud presentada > **3 Anexado y firma** > 4 Acuse de recibo

Anexado y firma

Ahora puede anejar todos los documentos necesarios para el trámite. Una vez anejados los documentos, toda la documentación (formulario y anexos) deben ser firmados por todos los solicitantes. Para finalizar el proceso, todos los documentos se registrarán electrónicamente.

[Anterior](#)

Información de anexo de documentos

- Este procedimiento permite anejar hasta un máximo de 30 documento/s
- El tamaño máximo de cada documento no debe exceder 8 Mb

Seleccione los documentos que desea anejar a la solicitud. Sólo se aceptan documentos en formato PDF. **Otros formatos** se intentarán convertir automáticamente a PDF. También puede anejar documentos PDF firmados por un tercero, exclusivamente en formato PDF.

[Seleccionar](#)

Proceso de firma

 Ciudadano Ficticio Activo
NIF: 99999018D

Ha anejado y firmado 1 documento/s.

Si no quiere anejar ningún documento más, pulse "Registrar Electrónicamente la solicitud y los anexos" para finalizar el trámite.

[Registrar Electrónicamente la solicitud y los anexos](#)

Info	Documento	Tamaño	Descripción
 Firmado por el(los) solicitante(s)	C:\fakepath\DOCUMENTO.pdf	49,46 KB	DOCUMENTO.pdf
Tamaño total anexos ... 49,46 KB			

Plataforma Tramita

5. Tramitar el formulario de solicitud.

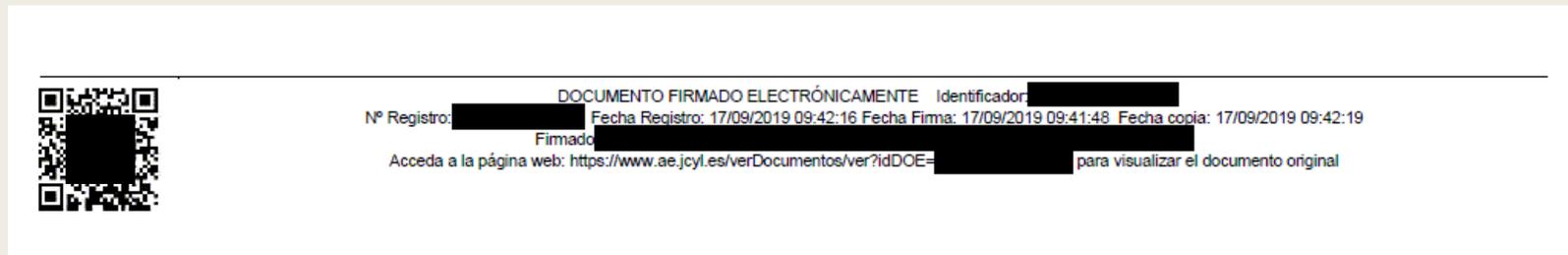
- *Finalmente se muestra un resumen de presentación de documentos y el acuse de recibo.*

The screenshot displays a four-step process bar at the top: 1 Complimentar la solicitud, 2 Comprobar solicitud presentada, 3 Anexado y firma, and 4 Acuse de recibo. The current step is 4, which is highlighted in red. Below the bar, a message states: 'La solicitud ha sido presentada **correctamente**. Aquí puede ver un resumen de los datos recogidos durante el proceso. Debe **imprimir o guardar en disco** este *resumen de presentación de documentos*. Como acuse de recibo, es importante que **descargue o imprima** el *Recibo de Presentación de Documentos*, ya que contiene los mismos datos pero sellados por la **Junta de Castilla y León**, y le servirá como comprobante **con todas las garantías legales** para futuras referencias.' Below this message are two buttons: 'Ver el Resumen de Presentación de Documentos' (highlighted in red) and 'Ver el Recibo de Presentación de Documentos'. The main content area shows a document generated on 16-05-2017 10:40:14. On the left, there is a 'Metadatos' section with the following information: Identificador documento: 1PZUMRMBJH1J8; Nº de registro: 20175550005382; Fecha de registro: 16/05/2017 10:40:10; Fecha de copia electrónica: 16/05/2017 10:40:12. Below this is 'Información de las firmas' with details for the signatory: María Notario Español, Agencia Notarial de Certificación S.L.U. - CIF B83395988, emitted on 04-05-2016 10:12:40, and valid until 04-05-2019 10:12:40. A note at the bottom left says: 'Si no puede ver el documento mostrado a la derecha [pulse aquí](#) para descargarlo'. On the right, a preview of the document is shown. It features the logo of the Junta de Castilla y León and a red box with the text 'PDF para pruebas. No tiene validez legal.'. The document title is 'PREMIOS INTERNET 2007' and the subtitle is 'PRESENTACIÓN DE CANDIDATURA POR PERSONAS FÍSICAS'. At the bottom, it states 'CANDIDATURA PRESENTADA A LA MODALIDAD: PROMOCIÓN ESPAÑOL y CULTURA'.

Plataforma Tramita

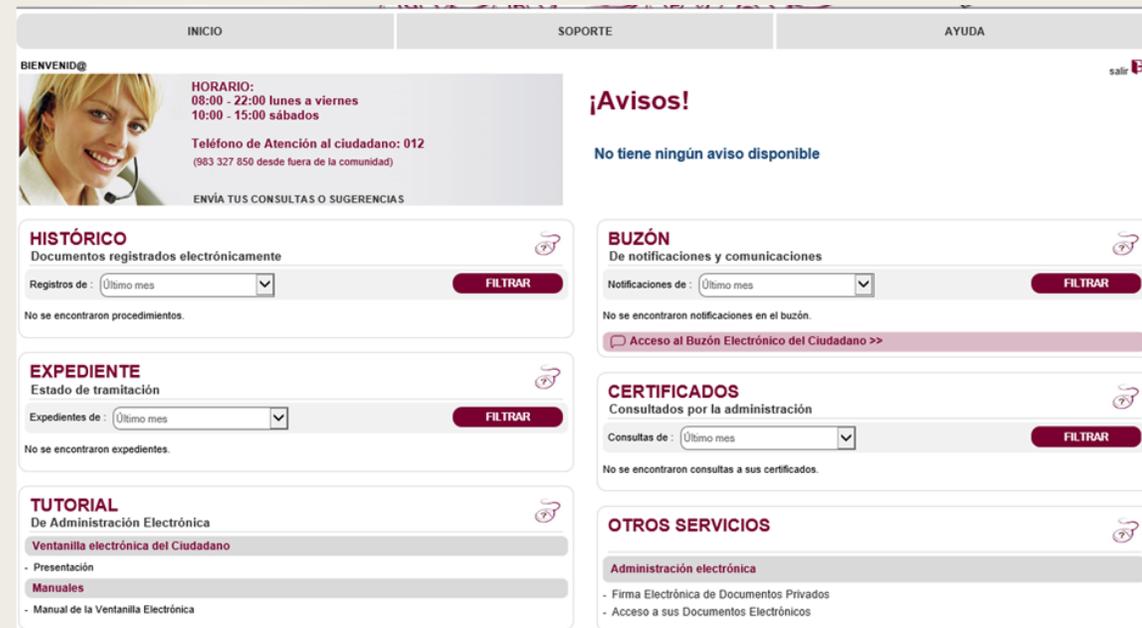
5. Tramitar el formulario de solicitud.

- *En el acuse de recibo se muestran los documentos presentados con la firma electrónica en la parte inferior.*
- *Se puede acceder al documento original a través del identificador generado (y con el correspondiente certificado digital).*



Plataforma Tramita

- Desde la Ventanilla del Ciudadano se puede acceder a la información de trámites realizados.
 - *Dispone también de un buzón de notificaciones electrónicas.*



INICIO SOPORTE AYUDA

BIENVENID@

HORARIO:
08:00 - 22:00 lunes a viernes
10:00 - 15:00 sábados

Teléfono de Atención al ciudadano: 012
(983 327 850 desde fuera de la comunidad)

ENVÍA TUS CONSULTAS O SUGERENCIAS

¡Avisos!
No tiene ningún aviso disponible

HISTÓRICO
Documentos registrados electrónicamente

Registros de: Último mes **FILTRAR**

No se encontraron procedimientos.

EXPEDIENTE
Estado de tramitación

Expedientes de: Último mes **FILTRAR**

No se encontraron expedientes.

TUTORIAL
De Administración Electrónica

Ventanilla electrónica del Ciudadano

- Presentación
- **Manuales**
- Manual de la Ventanilla Electrónica

BUZÓN
De notificaciones y comunicaciones

Notificaciones de: Último mes **FILTRAR**

No se encontraron notificaciones en el buzón.

[Acceso al Buzón Electrónico del Ciudadano >>](#)

CERTIFICADOS
Consultados por la administración

Consultas de: Último mes **FILTRAR**

No se encontraron consultas a sus certificados.

OTROS SERVICIOS

Administración electrónica

- Firma Electrónica de Documentos Privados
- Acceso a sus Documentos Electrónicos

Plataforma Tramita

- Incidencias
 - Ver sección de [Preguntas Frecuentes](#).
 - Atención a usuarios: Teléfono 012

[Sede Electrónica](#) > Atención Usuarios Teléfono 012

TELÉFONO 012: ATENCIÓN A USUARIOS DE LA SEDE ELECTRÓNICA

Para resolver sus dudas o incidencias en la tramitación electrónica tiene a su disposición **el teléfono 012** (983 327 850)

- Información administrativa sobre trámites y servicios electrónicos.
- Apoyo a los usuarios en el uso de la sede electrónica, configuración de equipos informáticos, cumplimiento de requisitos técnicos (sistemas operativos, navegadores, lector de documentos PDF, ..) operaciones sobre certificados digitales, instalación y configuración de la firma electrónica y ayuda en el uso de la ventanilla del ciudadano para obtener información relativa a sus trámites (notificaciones, buzón electrónico, estado de expediente, resguardo de presentación...)

Si llama desde fuera de Castilla y León utilice exclusivamente el número 983 327 850.

El horario es de lunes a viernes de 8:00 a 22:00 h y sábados de 9:00 h a 14:00 h.

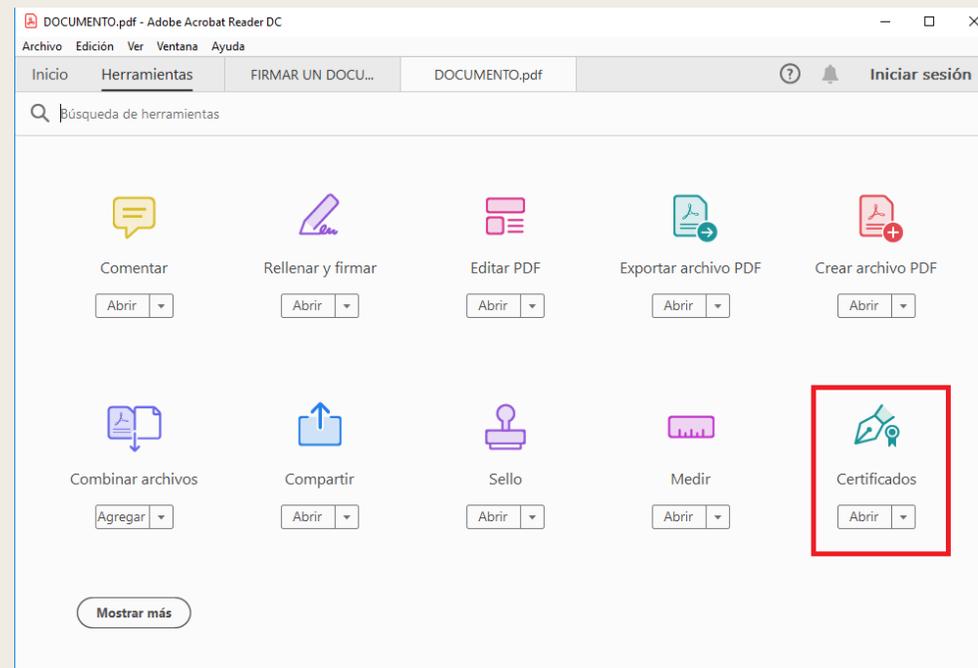
Más información en **Atención ciudadano 012**



FIRMA DE DOCUMENTOS PDF CON ADOBE ACROBAT READER

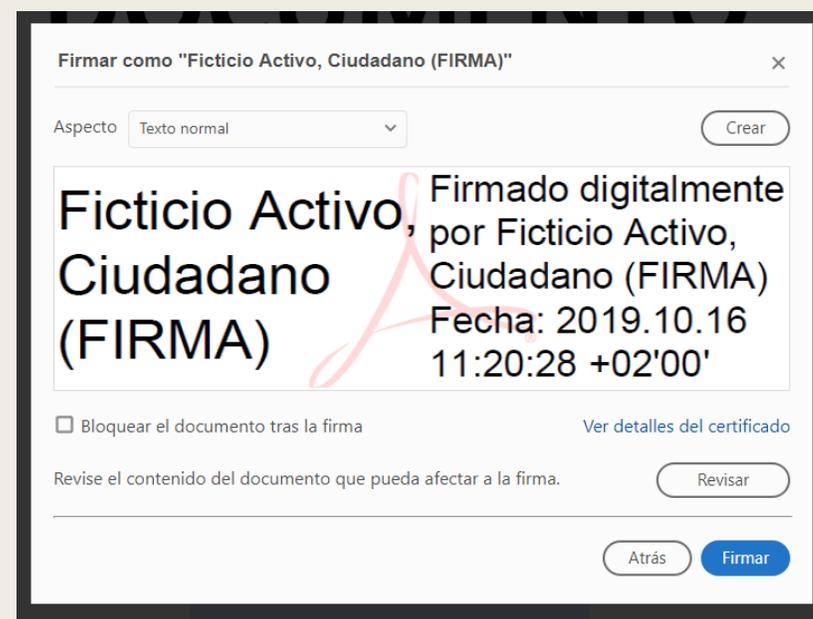
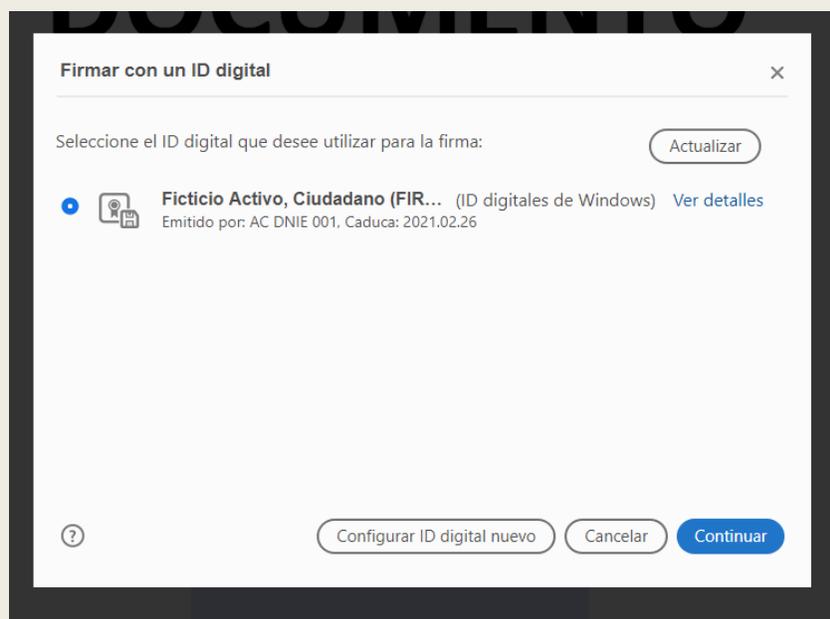
Firma de documentos PDF con Adobe Acrobat Reader

- Firmar documento PDF.
 - *Ir a Herramientas > Certificados*



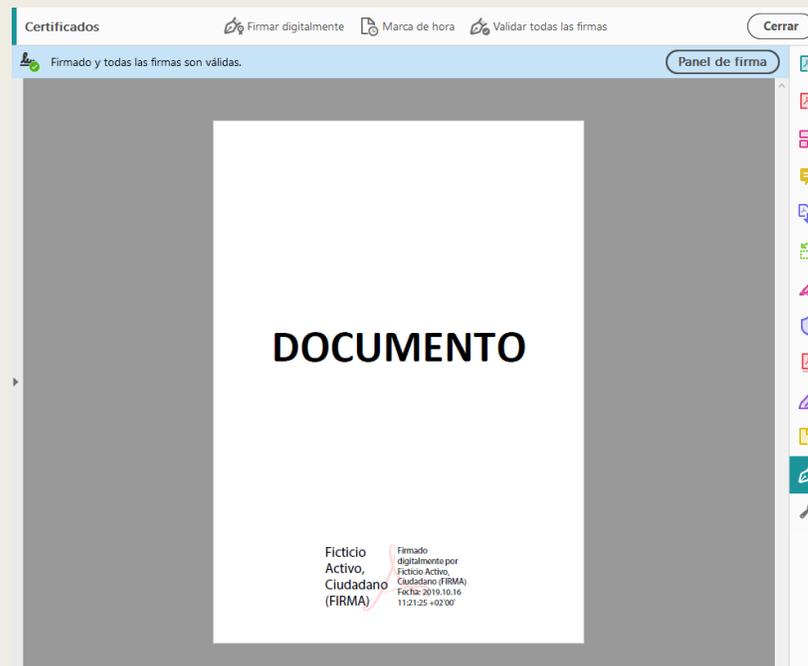
Firma de documentos PDF con Adobe Acrobat Reader

- Firmar documento PDF.
 - *Seleccionamos opción 'Firmar digitalmente', hacemos un recuadro, seleccionamos el certificado y firmamos.*



Firma de documentos PDF con Adobe Acrobat Reader

- Firmar documento PDF.
 - *Almacenamos el documento firmado.*



Firma de documentos PDF con Adobe Acrobat Reader

- Validar la firma de un documentos PDF.
 - Pulsar en 'Panel de firma' o con el botón derecho sobre la firma y opción 'Validar Firma'

