

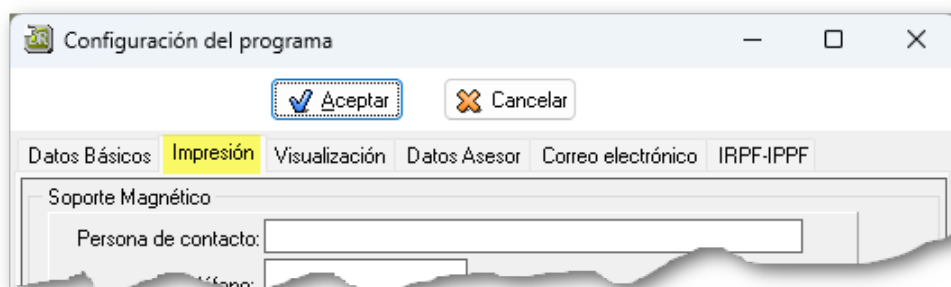
Presentar declaraciones desde versiones antiguas de Windows

En este documento se describe la configuración de los programas Iranon para realizar la presentación de declaraciones por “envío directo” o descargar los Datos Fiscales de Renta desde versiones antiguas de Windows usando la librería cURL y el certificado digital en formato “.PEM”.

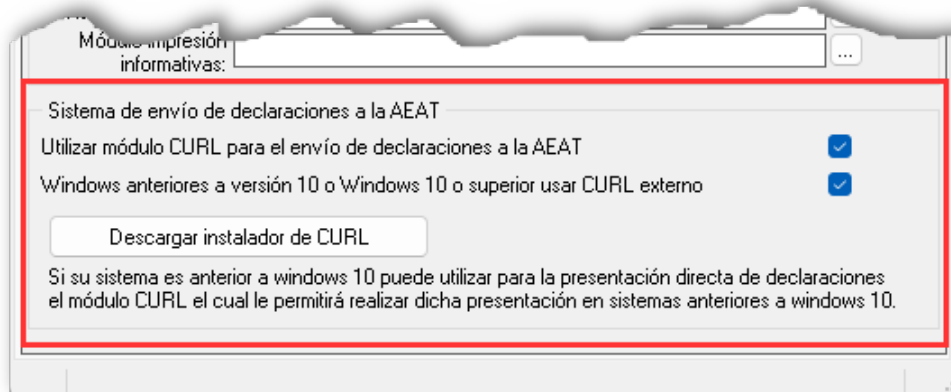
Las versiones antiguas de Windows (versiones anteriores a Windows 10) incluyen librerías de comunicaciones que ya no son compatibles con los niveles de cifrado requeridos en la actualidad por algunos servicios web de la Agencia Tributaria como puede ser el “envío directo” de declaraciones o la descarga de Datos Fiscales de Renta. En estos casos se puede configurar el programa Iranon para que utilice la librería cURL en lugar de usar las librerías de comunicación del propio Windows.

Configuración de la librería cURL en el programa Iranon

Para configurar la presentación de declaraciones por “envío directo” usando la librería cURL hay que ir al apartado “Ficheros”, “Configuración”, “Programa” y en la solapa “Impresión”...



hay que activar las casillas “Utilizar módulo CURL para el envío de declaraciones a la AEAT” y la casilla “Windows anteriores a versión 10 o Windows 10 o superior usar CURL externo”...



También será necesario instalar la librería cURL pulsando el botón “**Descargar instalador de CURL**” y dejando que se instale esta librería en la misma carpeta donde esté ubicado el programa Iranon.

Configuración del Certificado digital

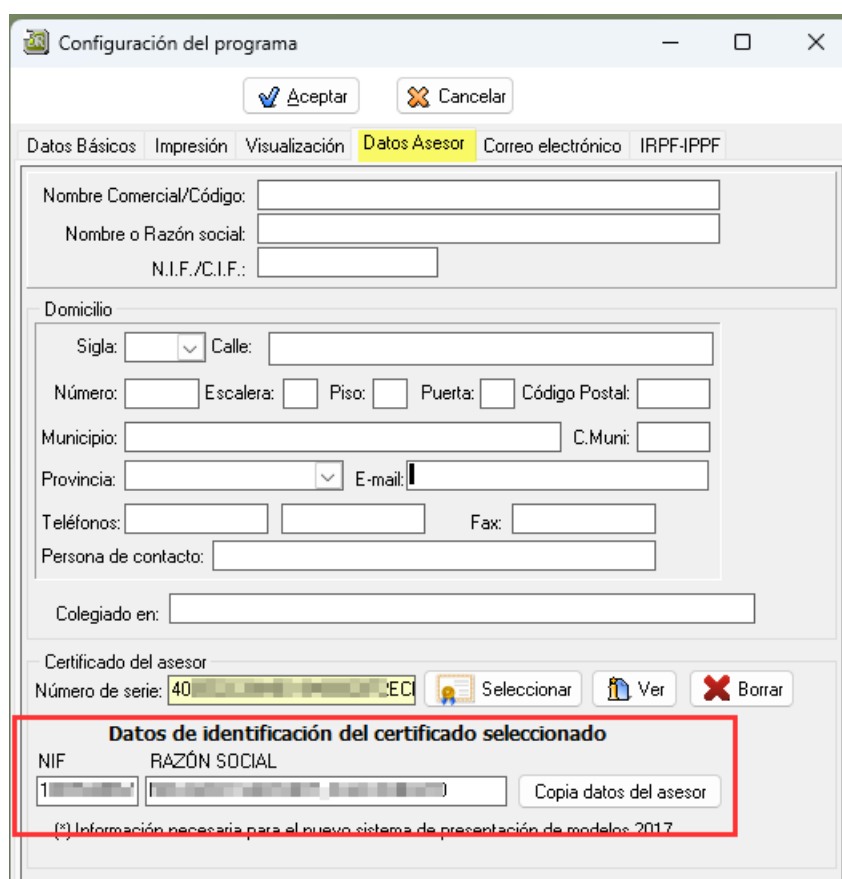
En las versiones antiguas de Windows (versiones anteriores a Windows 10) en las que se va a realizar la presentación de declaraciones o la descarga de Datos fiscales mediante la librería cURL será necesario tener el Certificado digital en un fichero de **formato PEM** (no se utiliza el almacén de Certificados de Windows).

El programa va a buscar el Certificado digital en una carpeta llamada "...\\CERT\\" ubicada dentro de la misma ruta donde esté instalada la aplicación. Por ejemplo, si el programa está instalado en la carpeta "C:\\IRANONFISCAL\\", dentro de esa carpeta va a buscar el Certificado digital en la subcarpeta "C:\\IRANONFISCAL\\CERT\\".

El fichero del certificado tiene que tener también una nomenclatura concreta formada por el **NIF del titular** del certificado y la extensión ".pem". Por ejemplo, si el titular del certificado tiene el NIF "11111111H", el fichero del Certificado tiene que tener el nombre "11111111H.pem" y estar situado en la carpeta "...\\CERT\\".

Por motivos de seguridad, al exportar o generar el fichero ".pem" del certificado digital será necesario asignarle una **contraseña** que luego tendrá que escribir en el programa Iranon cada vez que se haga uso del certificado al presentar declaraciones o descargar Datos fiscales.

En el apartado "Ficheros", "Configuración", "Programa", "**Datos Asesor**" se puede escribir el NIF y nombre o razón social del titular del Certificado para que ya aparezca automáticamente cumplimentado cada vez que se realice una presentación...



Configuración del programa

Aceptar Cancelar

Datos Básicos Impresión Visualización **Datos Asesor** Correo electrónico IRPF-IPPF

Nombre Comercial/Código:

Nombre o Razón social:

N.I.F./C.I.F.:

Domicilio

Sigla: Calle:

Número: Escalera: Piso: Puerta: Código Postal:

Municipio: C. Muni:

Provincia: E-mail:

Teléfonos: Fax:

Persona de contacto:

Colegiado en:

Certificado del asesor

Número de serie: 40 ECI Seleccionar Ver Borrar

Datos de identificación del certificado seleccionado

NIF RAZÓN SOCIAL

Copia datos del asesor

(*) Información necesaria para el nuevo sistema de presentación de modelos 2017

Convertir un Certificado digital en formato PFX a formato PEM

En Windows suele ser habitual trabajar con los certificados digitales en formato .PFX pero para utilizar la cURL en versiones antiguas de Windows necesitaremos ese certificado en formato .PEM.

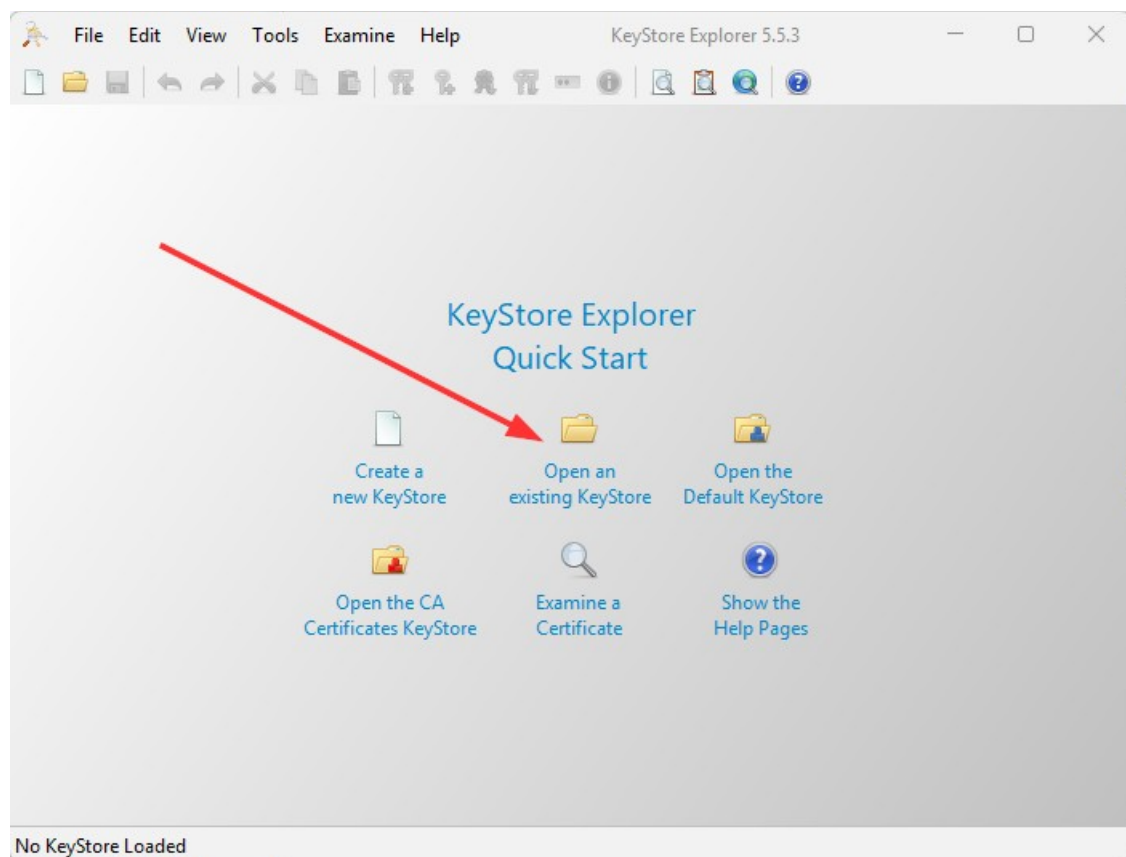
Si el certificado lo tiene instalado en el almacén de certificados de Windows (este almacén es el que usan los navegadores Microsoft Edge, Internet Explorer o Google Chrome) y no tiene copia del certificado en un fichero externo (ficheros .pfx), se podría exportar del almacén de certificados para salvarlo en un fichero en formato .PFX. Es necesario hacer la exportación del certificado completo, es decir, incluyendo la clave privada y la pública. Al exportarlo debería asignarle una contraseña.

Existen varias formas de convertir un fichero de certificado en formato “.pfx” a otro fichero en formato “.pem”. Se pueden utilizar herramientas como “**OpenSSL**” que se maneja escribiendo instrucciones en la Terminal o línea de comandos. Y también se puede realizar esta conversión con una aplicación gratuita como “**KeyStore Explorer**” que tiene un interfaz visual o de ventanas y botones que se pueden manejar con el ratón.

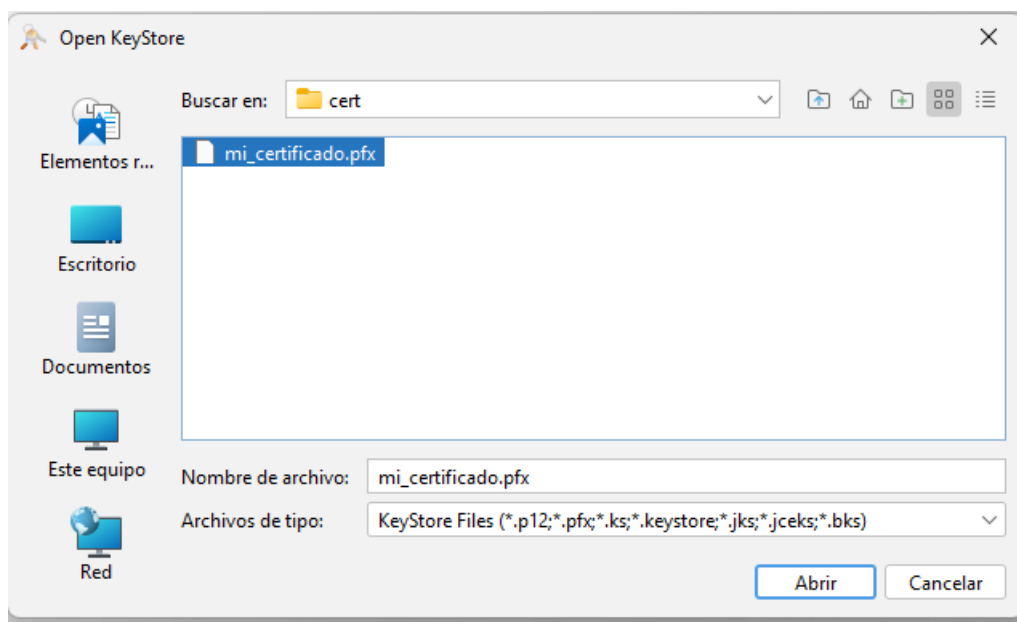
Obtener el certificado digital en formato .PEM con KeyStore Explorer

Para convertir un certificado tipo “.pfx” a formato “.pem” se puede utilizar la aplicación gratuita **KeyStore Explorer**. Esta aplicación se puede descargar desde la página <https://keystore-explorer.org/> Enlace para descargar la última versión disponible en la actualidad (vers. 5.5.3) para Windows...
<https://github.com/kai Kramer/keystore-explorer/releases/download/v5.5.3/kse-553-setup.exe>

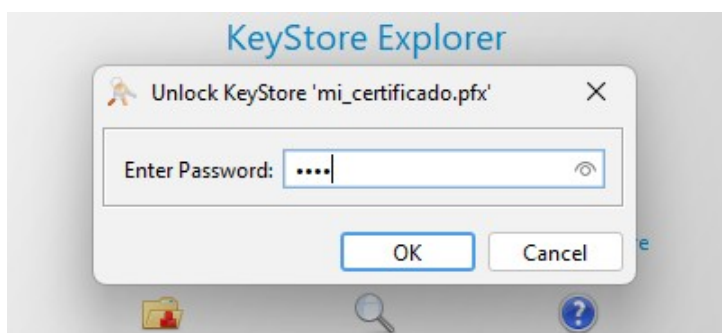
Una vez que tengamos instalada la aplicación KeyStore Explorer, al ejecutarla se muestra su pantalla principal que tiene el aspecto que se ve en la siguiente imagen. El primer paso será abrir o cargar el Certificado digital en formato .PFX. Esto se puede realizar haciendo click en la opción “**Open an existing KeyStore**”...



En ese momento se abre una ventana de diálogo para buscar y seleccionar el fichero .PFX. En el ejemplo que se ve en la siguiente imagen el certificado está almacenado en un fichero que se llama "mi_certificado.pfx"...

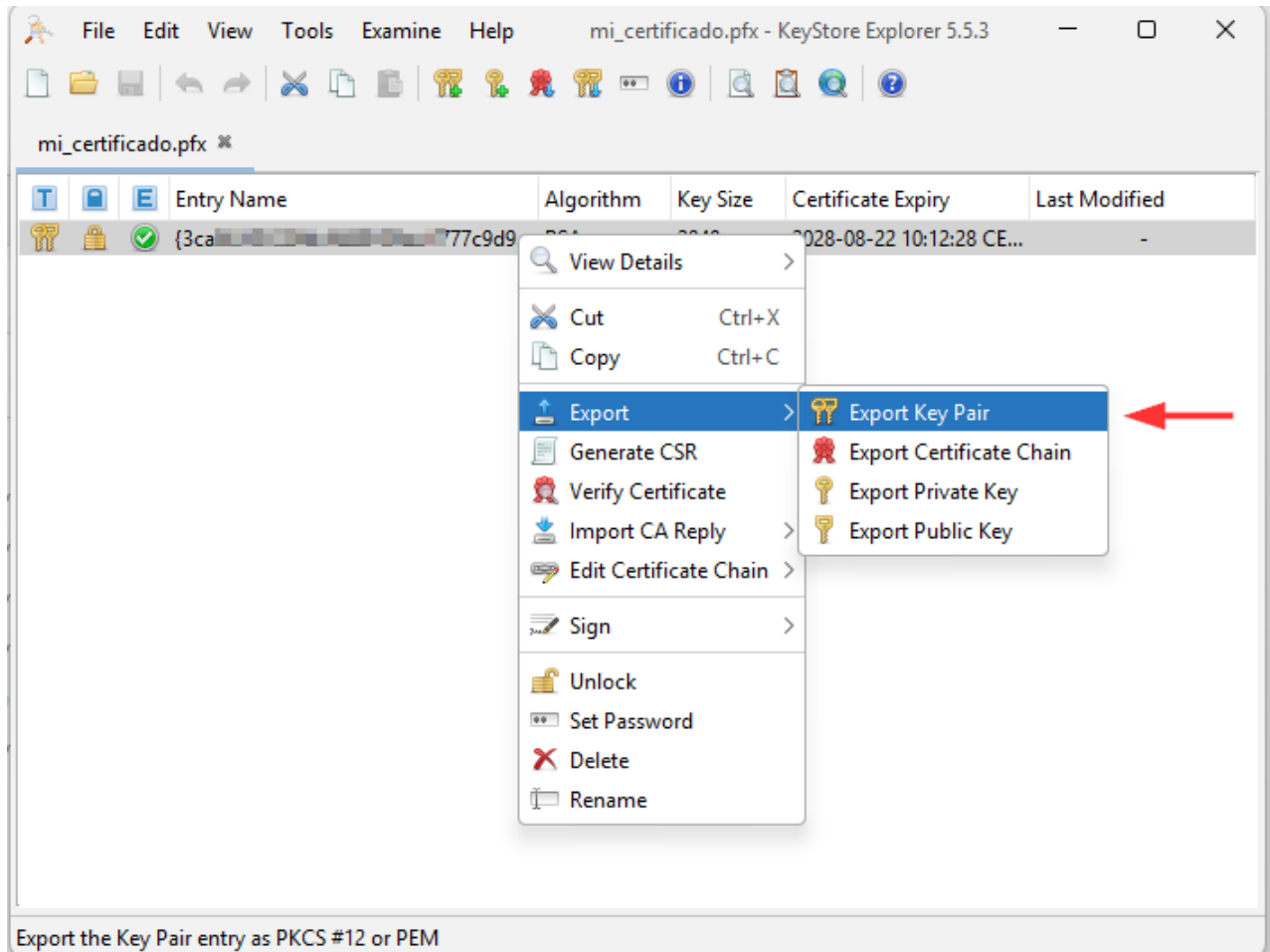


Normalmente el fichero del certificado tendrá contraseña (la contraseña que se le haya asignado al exportar el certificado desde un navegador web o desde "Opciones de Internet" en el "Panel de Control" de Windows) y será necesario introducir esa clave en la siguiente ventana...

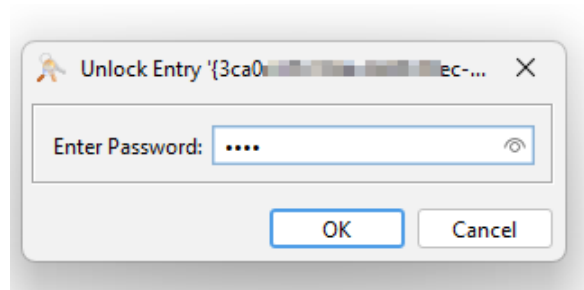


Si la carga del certificado se realiza correctamente, en la pantalla de KeyStore Explorer veremos una línea (o varias si hay más de un certificado digital cargado) con el número de serie del certificado, la fecha de expiración, etc.

Para convertirlo a formato .PEM se puede hacer click con el botón derecho del ratón sobre esa línea y, en el menú de opciones que se va a abrir, habría que elegir la opción **"Export"** y luego la opción **"Export Key Pair"**...



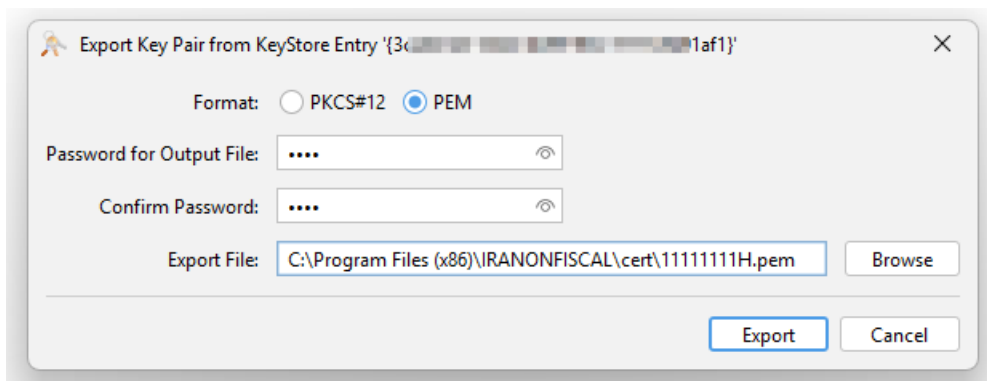
En ese momento se abre una ventana solicitando la Contraseña que tenga el fichero .pfx del certificado, es decir, la misma contraseña que se le dio al exportarlo a un fichero .PFX...



y, por último, se abre una ventana como la que se muestra en la siguiente imagen y en la que habría que seleccionar la opción o formato "PEM".

Hay que introducir una contraseña que se le asignará al fichero .PEM para evitar que cualquiera que tenga acceso al fichero del certificado pueda usarlo si no conoce esa clave. Es necesario confirmar o introducir dos veces la contraseña escribiéndola en las dos líneas que pone la palabra “password”. Es necesario recordar esta contraseña porque luego se solicitará en el programa Iranon cada vez que se use el certificado para presentar una declaración o para hacer una descarga de Datos fiscales de la AEAT...

Y también es necesario indicar en la casilla “Export File” la ruta y nombre del fichero de certificado en formato .PEM que se va a crear...



En el anterior ejemplo el certificado se guardó en la carpeta “...\IRANONFISCAL\CERT\” con el nombre “11111111H.pem” suponiendo que el NIF del titular del certificado es “11111111H”.

Obtener el certificado en formato .PEM usando OpenSSL

Otra forma de convertir certificados digitales en formato “.pfx” a formato “.pem” es mediante la aplicación OpenSSL.

El primer paso será descargar e instalar OpenSSL. La descarga se puede realizar desde diversos sitios web y en diferentes formatos de instalador. A continuación indicamos algunos de estos formatos para hacer la descarga.

Por ejemplo, se puede descargar OpenSSL en formato ZIP desde el siguiente sitio web...

https://wiki.overbyte.eu/wiki/index.php/ICS_Download

En esta página web veremos un enlace para descargar la última versión existente en la actualidad (vers. 3.5) para Windows 64 bits...

<https://wiki.overbyte.eu/arch/openssl-3.5.0-win64.zip>

y otro enlace para Windows 32 bits...

<https://wiki.overbyte.eu/arch/openssl-3.5.0-win32.zip>

El siguiente enlace ofrece también la descarga de OpenSSL aunque en este caso se trata de un programa Instalador en lugar de un archivo ZIP como la opción indicada anteriormente...

<https://slproweb.com/products/Win32OpenSSL.html>

Con este enlace se puede descargar OpenSSL v3.5.0 Light para Windows 64 bits...

https://slproweb.com/download/Win64OpenSSL_Light-3_5_0.exe

Y con el siguiente enlace se descargaría OpenSSL v3.5.0 Light para Windows 32 bits...

https://slproweb.com/download/Win32OpenSSL_Light-3_5_0.exe

Una vez instalado OpenSSL habría que abrir una terminal o ventana de comandos de Windows para ejecutar la orden que realice la conversión de formato PFX a formato PEM. La ventana de comandos se puede abrir haciendo click con el botón derecho del ratón en el botón de “Inicio” de Windows, eligiendo luego la opción “Ejecutar” y escribiendo la instrucción “cmd”.

Será necesario luego situarse en la carpeta donde se haya descargado o instalado OpenSSL y lanzar una instrucción como la que sigue...

```
openssl pkcs12 -in certificado.pfx -out certificado.pem -nodes
```

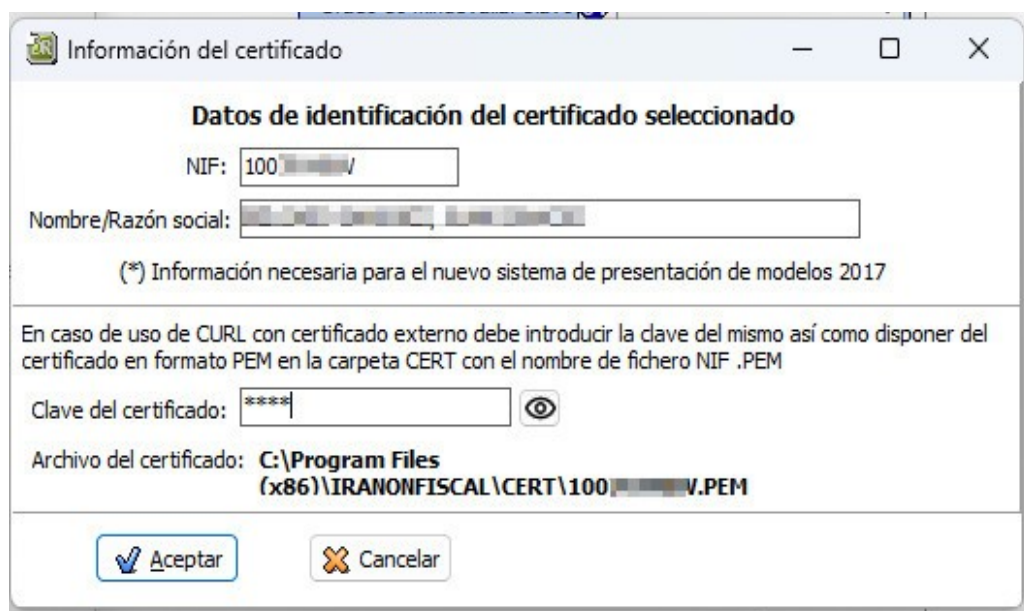
Este proceso solicitará que introduzca la contraseña del fichero .PFX de certificado. Esa misma contraseña se le asignará automáticamente al nuevo fichero .PEM que se va a crear.

Por ejemplo, si el fichero .PFX está localizado en la carpeta "C:\Program Files (x86)\IRANONFISCAL\CERT\mi_certificado.pfx" y queremos grabarlo en formato .PEM en esa misma carpeta pero con el nombre "11111111H.pem" (el nombre del fichero debe de coincidir con el NIF del titular del certificado indicado en el programa Iranon), se podría lanzar la instrucción...

```
openssl pkcs12 -in "C:\Program Files (x86)\IRANONFISCAL\CERT\mi_certificado.pfx"
-out "C:\Program Files (x86)\IRANONFISCAL\CERT\11111111H.pem" -nodes
```

Selección del Certificado al presentar declaraciones

Cuando se solicita la presentación de una declaración por "envío directo" (sin usar navegador web) o cuando se realiza la descarga de Datos Fiscales AEAT, el programa mostrará una ventana como la siguiente en la que se puede indicar el NIF y Nombre o Razón social del titular del certificado digital y se solicita la contraseña del certificado...



Información del certificado

Datos de identificación del certificado seleccionado

NIF: 100...

Nombre/Razón social: ...

(*) Información necesaria para el nuevo sistema de presentación de modelos 2017

En caso de uso de CURL con certificado externo debe introducir la clave del mismo así como disponer del certificado en formato PEM en la carpeta CERT con el nombre de fichero NIF .PEM

Clave del certificado: ****

Archivo del certificado: C:\Program Files (x86)\IRANONFISCAL\CERT\100...V.PEM

El certificado se busca de forma fija en un fichero que debe estar ubicado en la carpeta "...\\CERT\\" (en la misma carpeta donde esté instalado el programa Iranon) y con el nombre "NIF_del_titular.PEM".

Recuerde que el NIF y Nombre/Razón social del titular del Certificado se puede escribir en el apartado "Ficheros", "Configuración", "Programa", en la solapa "Datos asesor" para no tener que escribirlo en cada presentación.