

# **Guía de uso e instalación de firma electrónica**



Introducción .....	3
Generación de certificado de la FNMT en el carné inteligente de la Universidad de León.....	4
Paso 0 (desbloqueo del Carné Inteligente) .....	4
Paso 1 (solicitud del Certificado en el Carné Inteligente).....	4
Paso 2 (Acreditación de usuario).....	4
Paso 3 (descarga del Certificado en el Carné Inteligente).....	5
Instalación de los controladores de tarjeta inteligente de la Universidad de León.....	9
Uso de la aplicación Advantis Easy PKI de la tarjeta institucional.....	12
Instalación del certificado en Internet Explorer.....	12
Cambio de PIN de la tarjeta criptográfica.....	15
Instalación del lector de tarjetas criptográficas. ....	16



## Introducción

Este manual pretende ofrecer los pasos a seguir para la correcta instalación de todos y cada uno de los componentes hardware y software relacionados con la firma electrónica en el ámbito de la Universidad de León.

Dichos componentes son:

- Instalación del lector de tarjetas criptográficas, necesario tanto para leer certificados digitales de la tarjeta universitaria como del DNI electrónico.
- Instalación del software relativo a la tarjeta universitaria, necesario para gestionar los certificados incluidos en dicha tarjeta.
- Generación de certificados en el carné universitario



## **Generación de certificado de la FNMT en el carné inteligente de la Universidad de León.**

Para la generación del certificado directamente en el carné universitario deberemos realizar los siguientes 4 pasos

La dirección en la que se pueden realizar es la siguiente:

[http://www.unileon.es/firma\\_electronica](http://www.unileon.es/firma_electronica)

### ***Paso 0 (desbloqueo del Carné Inteligente)***

Este paso lo deberá realizar siempre y cuando no sepa su PIN necesario para la firma electrónica. Este PIN es diferente al PIN utilizado en los quioscos y también diferente al PIN relativo a la tarjeta financiera.

En caso de desconocer el PIN y tampoco conocer el PUK o código de desbloqueo, deberá personarse en una de las oficinas de registro de la Universidad de León para realizar el desbloqueo de la aplicación criptográfica incluida en el carné inteligente.

Las oficinas de registro son:

- Oficina de Información y Registro, edificio de Rectorado
- Secretaría del Campus de Ponferrada.

### ***Paso 1 (solicitud del Certificado en el Carné Inteligente)***

Para solicitar un nuevo certificado de la Fabrica Nacional de Moneda y Timbre FNMT en su carné inteligente de la Universidad de León deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Tener activado el carné universitario (Paso 0).
- Tener instalado el software del carné inteligente.
- Tener correctamente instalado y configurado un lector de tarjetas.
- Estar utilizando un Navegador Internet Explorer 6.0 o superior.

Si es así, introduzca la tarjeta en el lector y rellene el campo de texto con su NIF (con un total de 9 dígitos incluida la letra) y pulse Solicitar certificado.

Una vez realizada la solicitud deberá imprimir el código numérico resultante y personarse en una oficina de registro de la FNMT provisto con dicho código y su DNI.(Paso 2)

Las oficinas de registro de la Universidad de León son:

- Oficina de Información y Registro, edificio de Rectorado
- Secretaría del Campus de Ponferrada.

### ***Paso 2 (Acreditación de usuario)***

Para realizar el Paso 2 previamente a debido realizar el Paso 0 y el Paso 1, si es así, dispondrá de un código numérico con el cual debe presentarse personalmente en una oficina de registro de la FNMT siempre provisto de su DNI

Las oficinas de registro son en la Universidad de León son:

- Oficina de Información y Registro, edificio de Rectorado.



- Secretaría del Campus de Ponferrada.

En dicha oficina acreditarán su identidad con su DNI y se formalizara la solicitud de su certificado.

Una vez realizado este paso deberá realizar el Paso 3

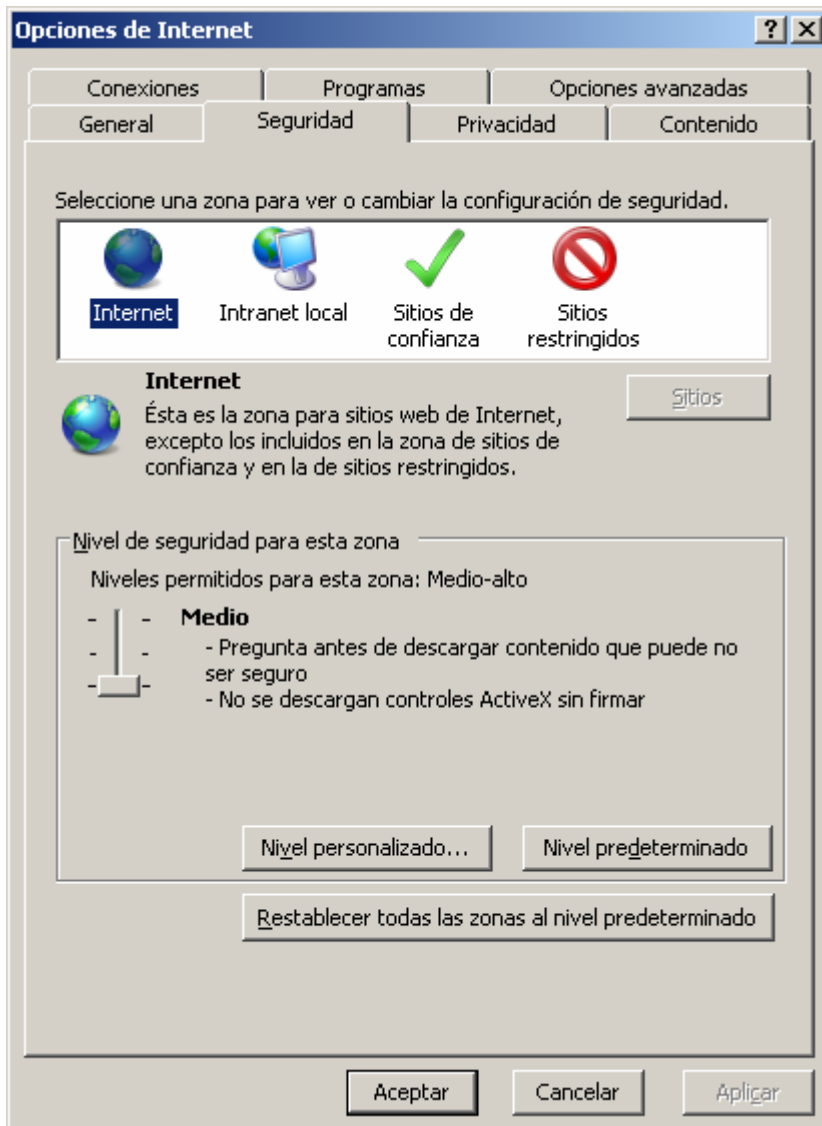
### ***Paso 3 (descarga del Certificado en el Carné Inteligente)***

Para descargar un certificado de la Fabrica Nacional de Moneda y Timbre FNMT en su carné inteligente de la Universidad de León deberá haber pasado por los pasos anteriores y cumplir los siguientes requisitos:

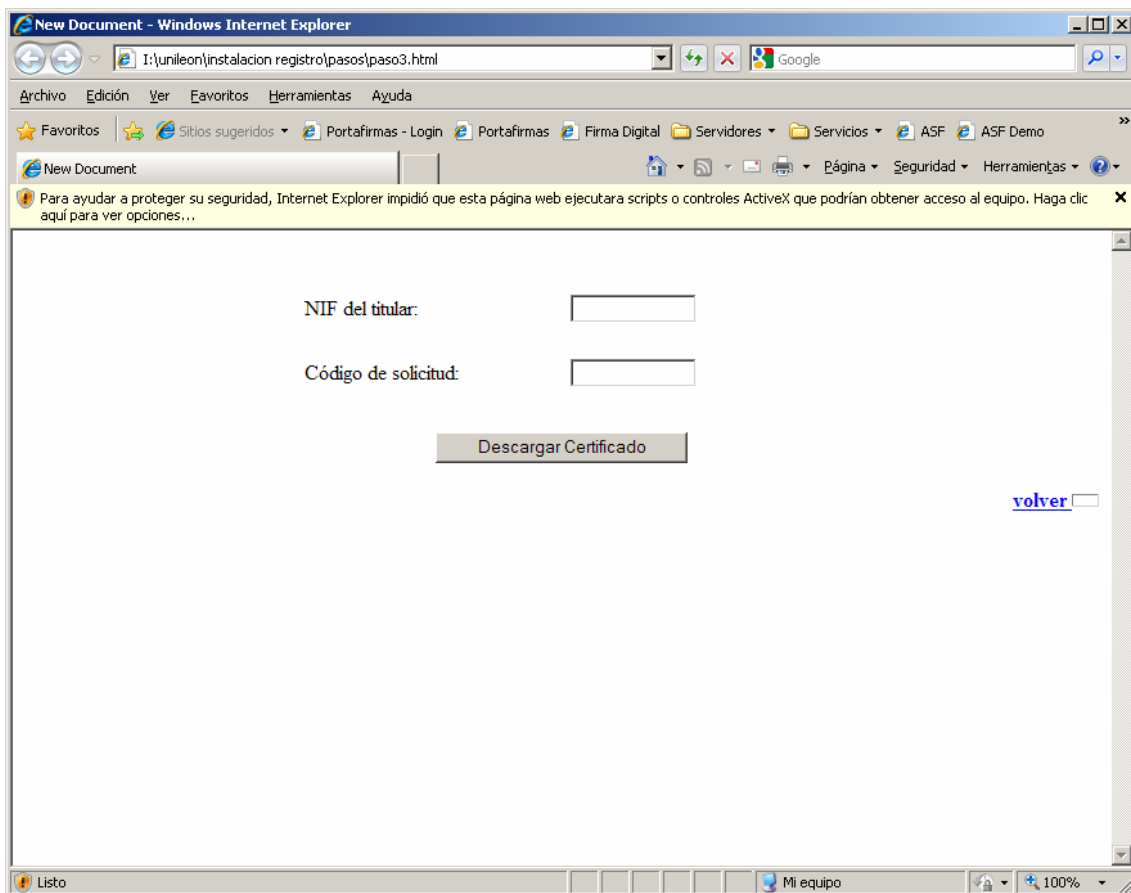
- Tener activado el carné universitario (Paso 0).
- Tener instalado el software del carné inteligente.
- Tener correctamente instalado y configurado un lector de tarjetas.
- Estar utilizando un Navegador Internet Explorer 6.0 o superior.
- Haber hecho la solicitud de certificado en el carné universitario.
- Haber pasado por una oficina de registro y acreditado su identidad.

Si es así, introduzca la tarjeta en el lector, rellene el formulario con su NIF (con un total de 9 dígitos incluida la letra) y el código de solicitud y pulse Descargar Certificado.

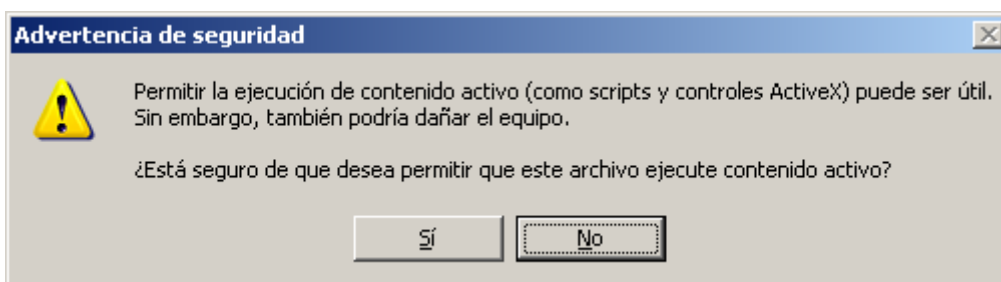
NOTA: Usuarios de Explorer 7 o superior (Antes de ejecutar el formulario deberá modificar en Opciones de Internet, Seguridad poner nivel medio)



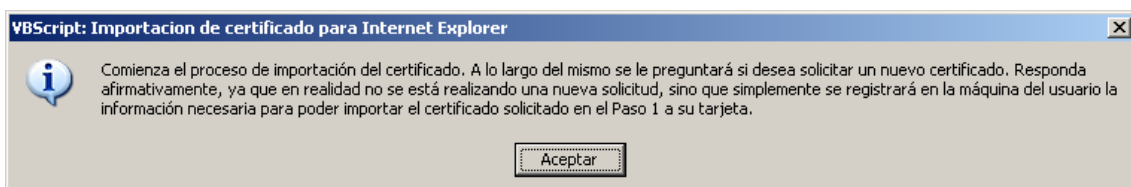
A continuación deberá de aceptar las siguientes alertas:



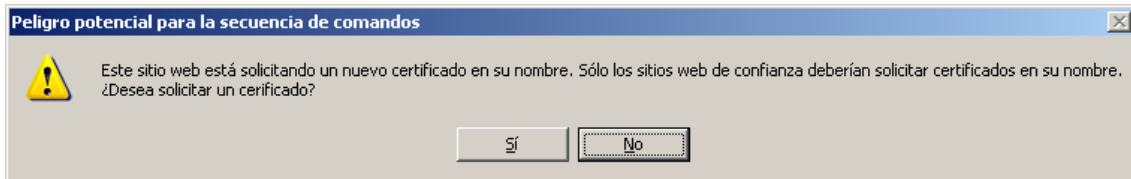
Pulsar con el boton derecho y permitir la ejecución del ActiveX



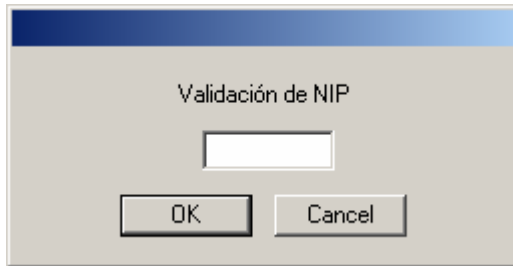
Confirmamos que deseamos permitir la ejecución del ActiveX



Pulsamos Aceptar



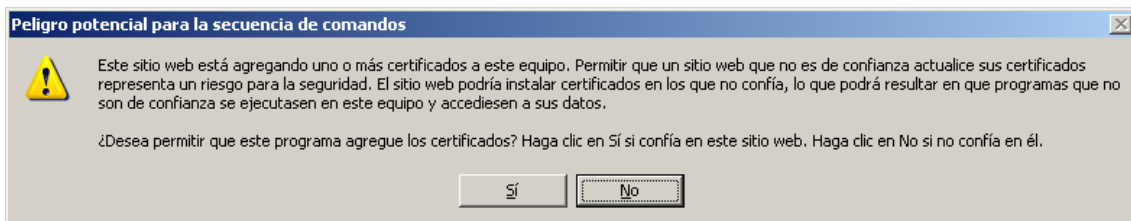
Pulsamos SI



Introducimos nuestro PIN del carné inteligente para la firma electrónica



Pulsamos SI



Pulsamos SI





## Instalación de los controladores de tarjeta inteligente de la Universidad de León

La tarjeta inteligente institucional de la Universidad de León, es el modelo Advantis Crypto de la empresa Sermepa, en ella podemos alojar un par de certificados electrónicos y realizar operaciones criptográficas con ellos.

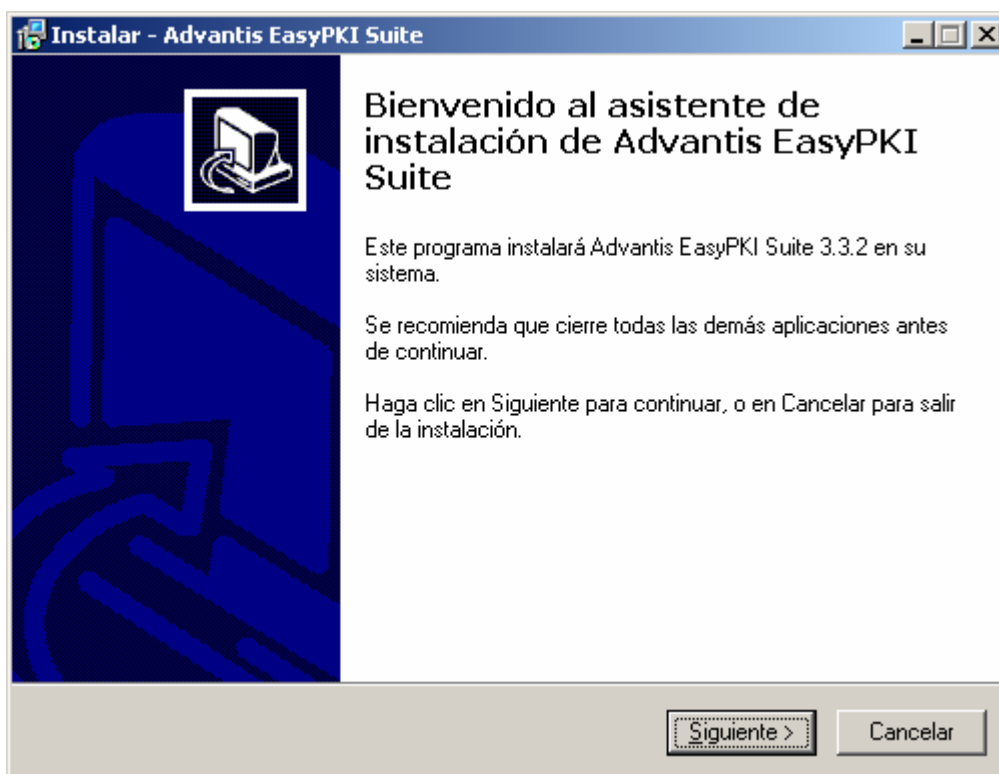
Para poder utilizar los servicios de criptografía, es necesario instalar el software de gestión de certificados de la propia tarjeta, para ello seguiremos los siguientes pasos.

1. Necesitamos el asistente de instalación para instalar la aplicación en nuestro PC, para ello accedemos a la dirección

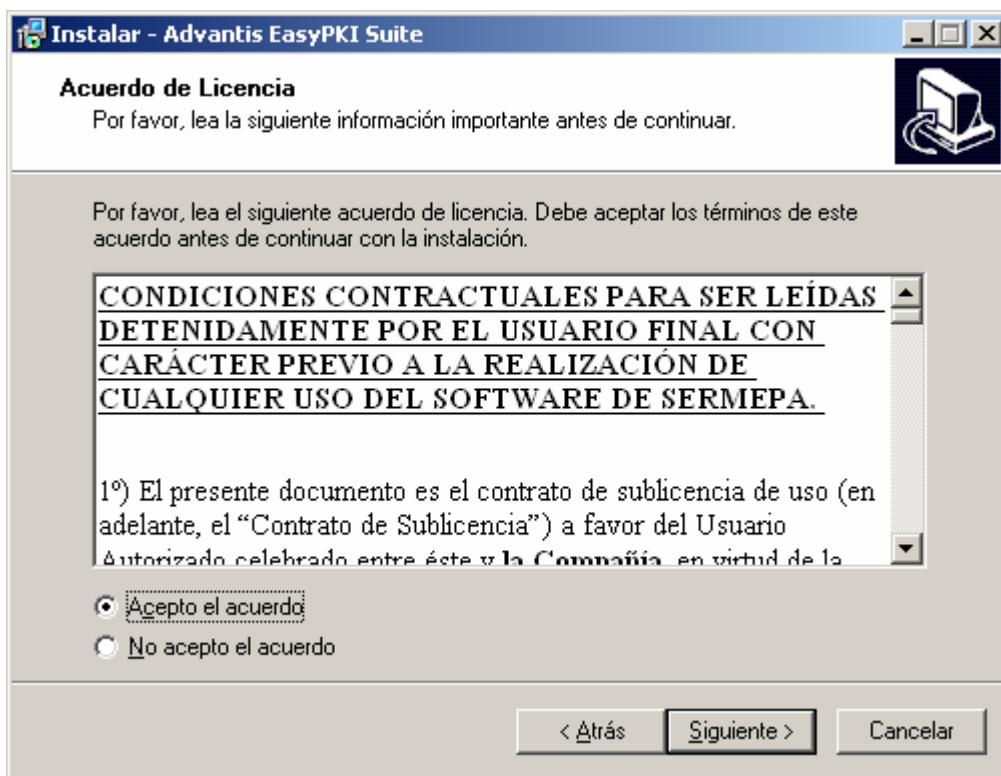
[http://www.unileon.es/firma\\_electronica](http://www.unileon.es/firma_electronica)

Descargamos el enlace “Software de tarjeta inteligente de la Universidad de León”

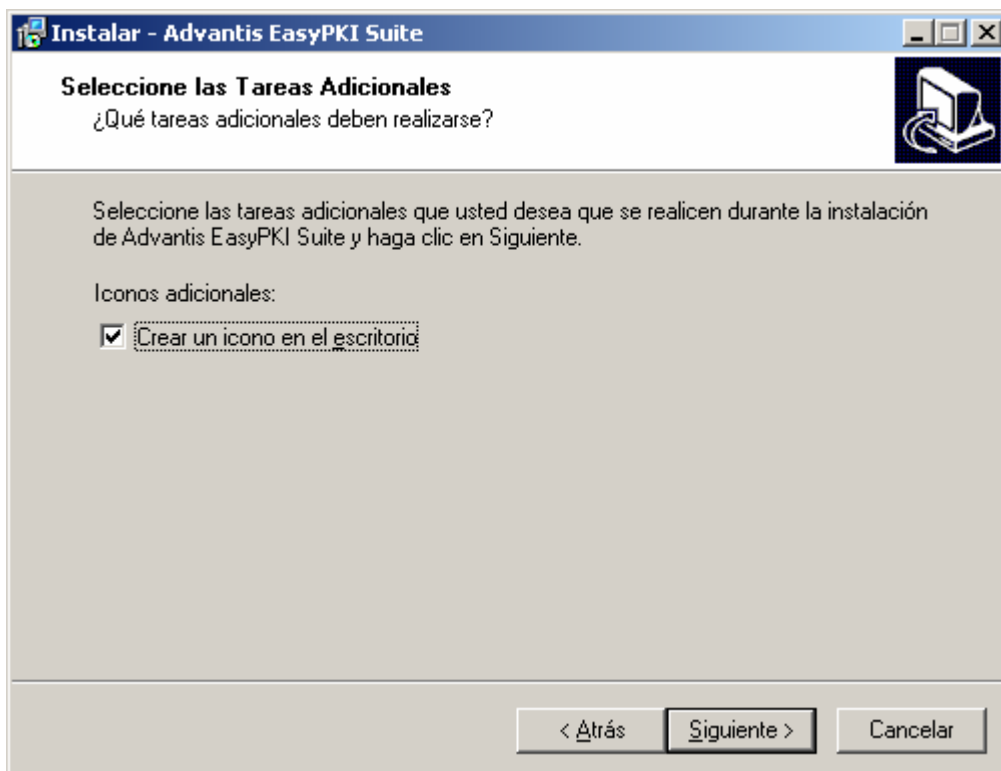
2. Ejecutamos el archivo y nos aparece el siguiente asistente, pulsando **Siguiente**



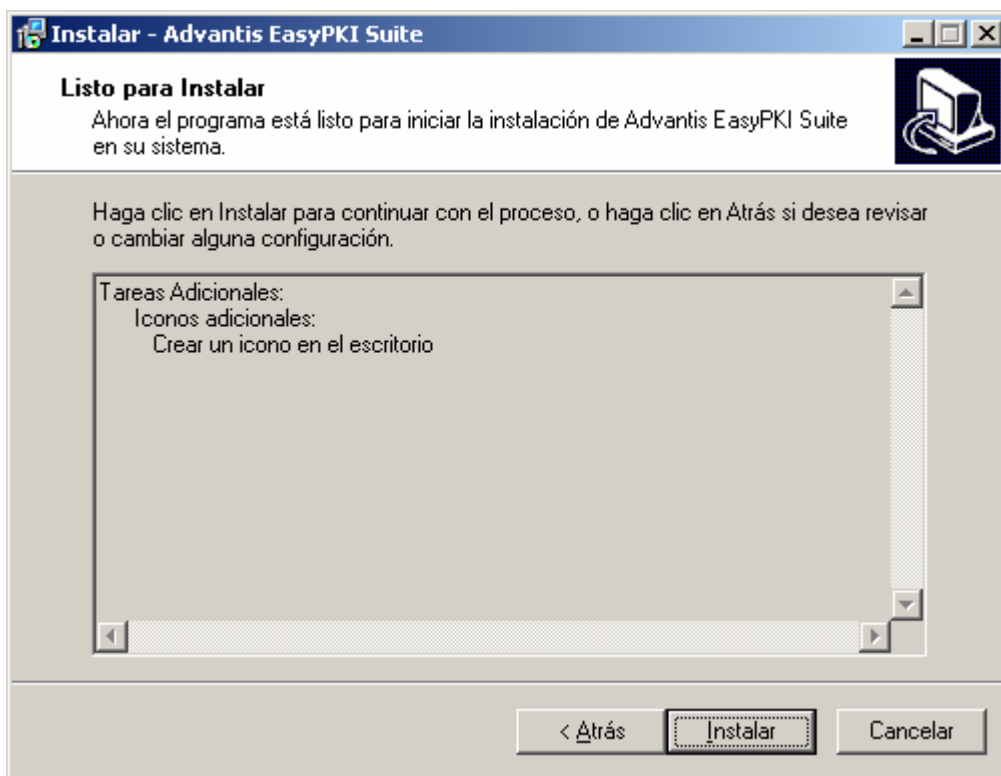
3. Aceptamos el acuerdo con la licencia de uso de la aplicación



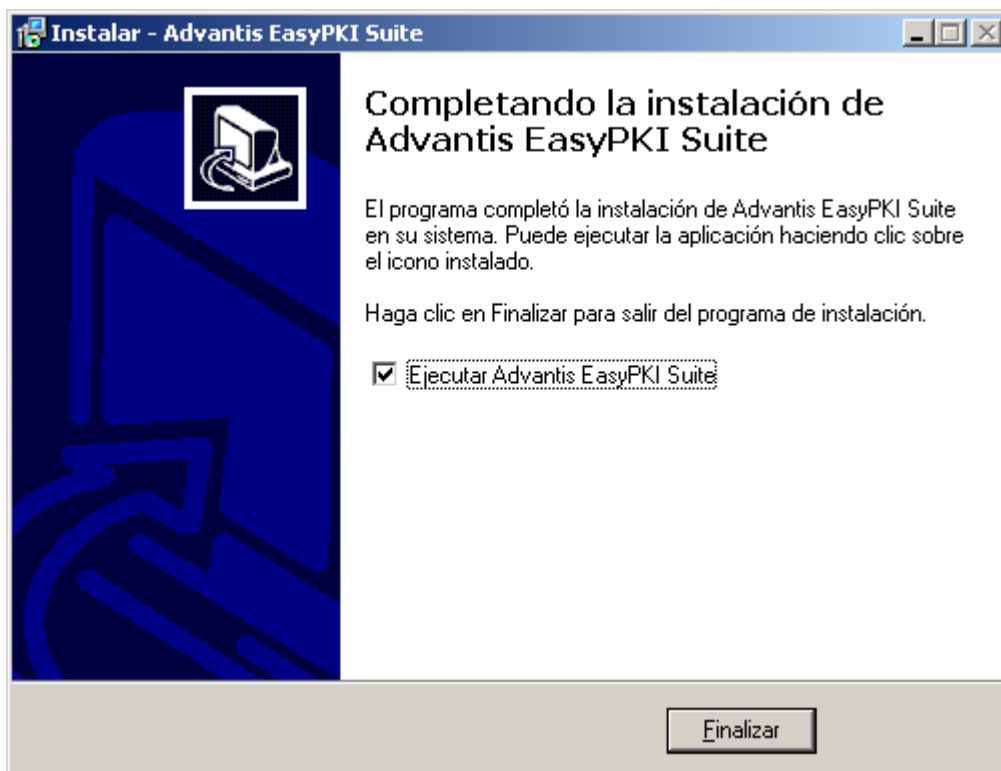
4. Seleccionamos la opción Crear icono en el escritorio



5. Pulsamos en Instalar



6. Una vez terminado el proceso pulsamos en Finalizar

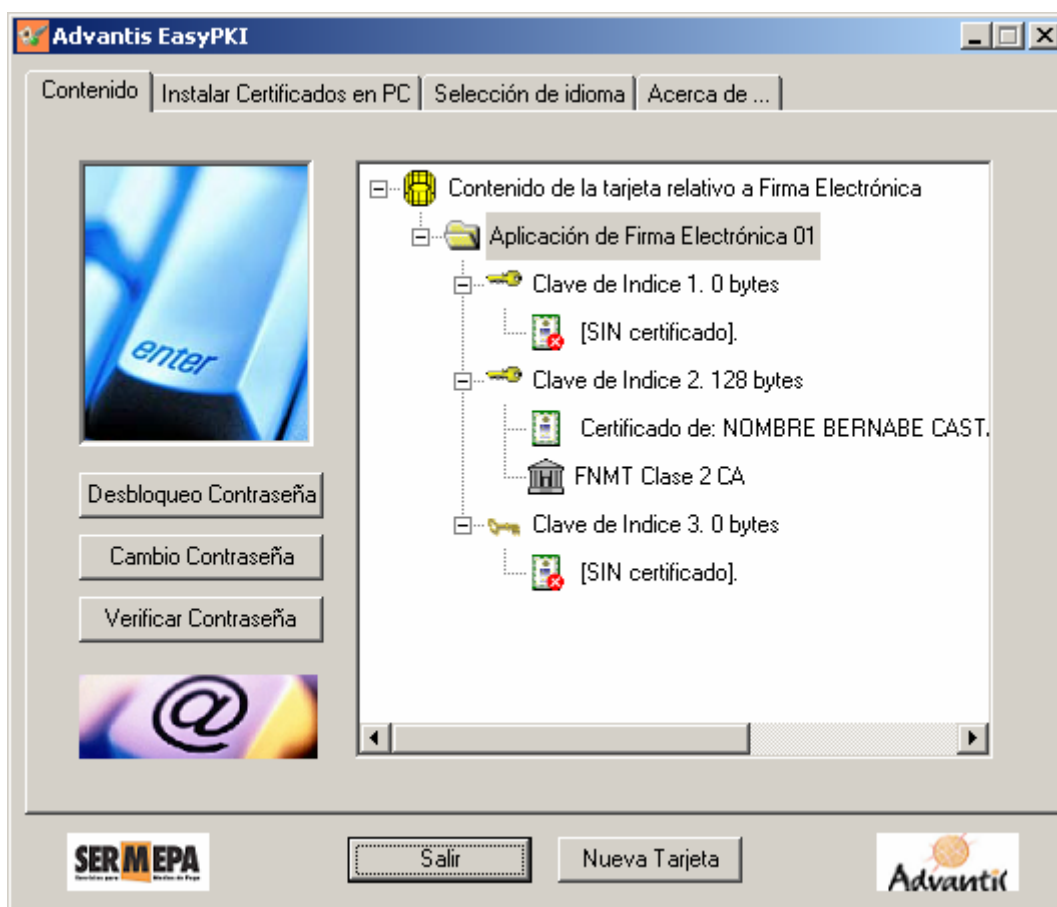




## Uso de la aplicación Advantis Easy PKI de la tarjeta institucional

El aspecto de la aplicación es el siguiente, podemos ver los contenedores de certificados de la tarjeta y su contenido.

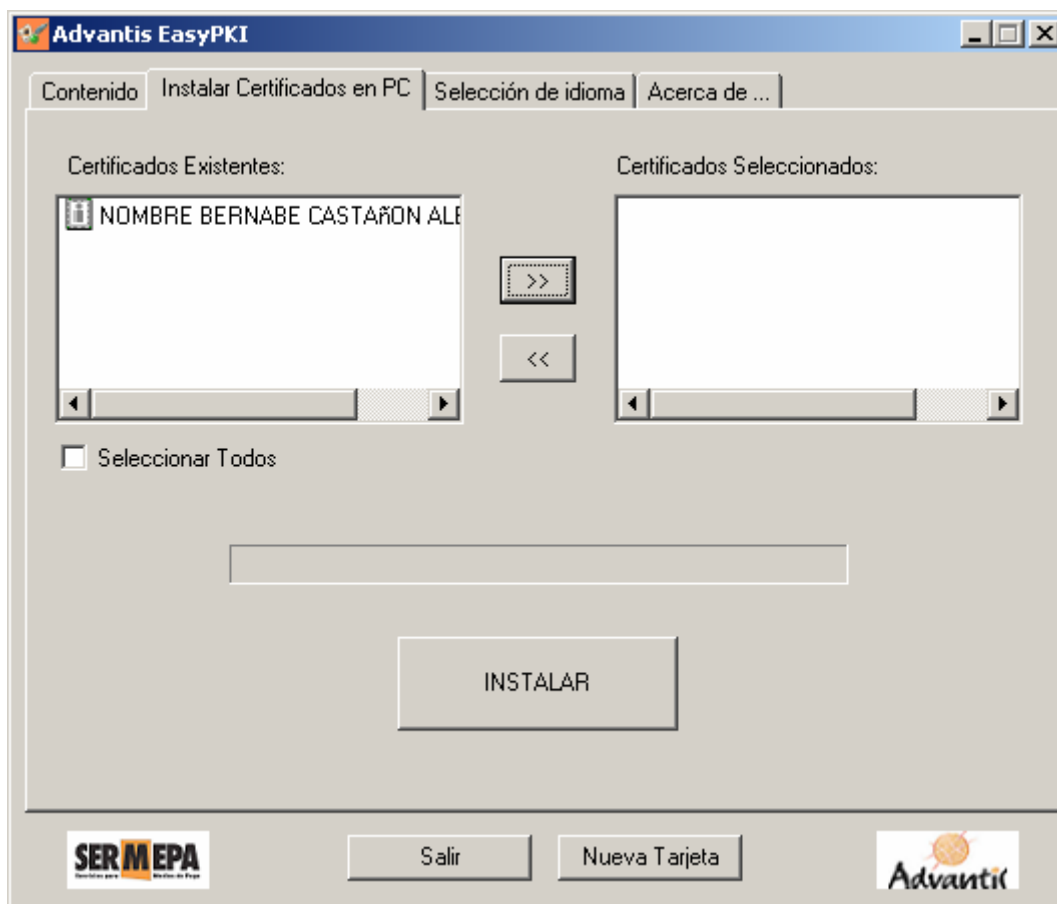
Si hemos realizado la emisión de certificados de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre en el registro de la Universidad de León, nuestra tarjeta deberá contener un certificado personal en la Clave de Índice 2, correspondiente con nuestra identidad.



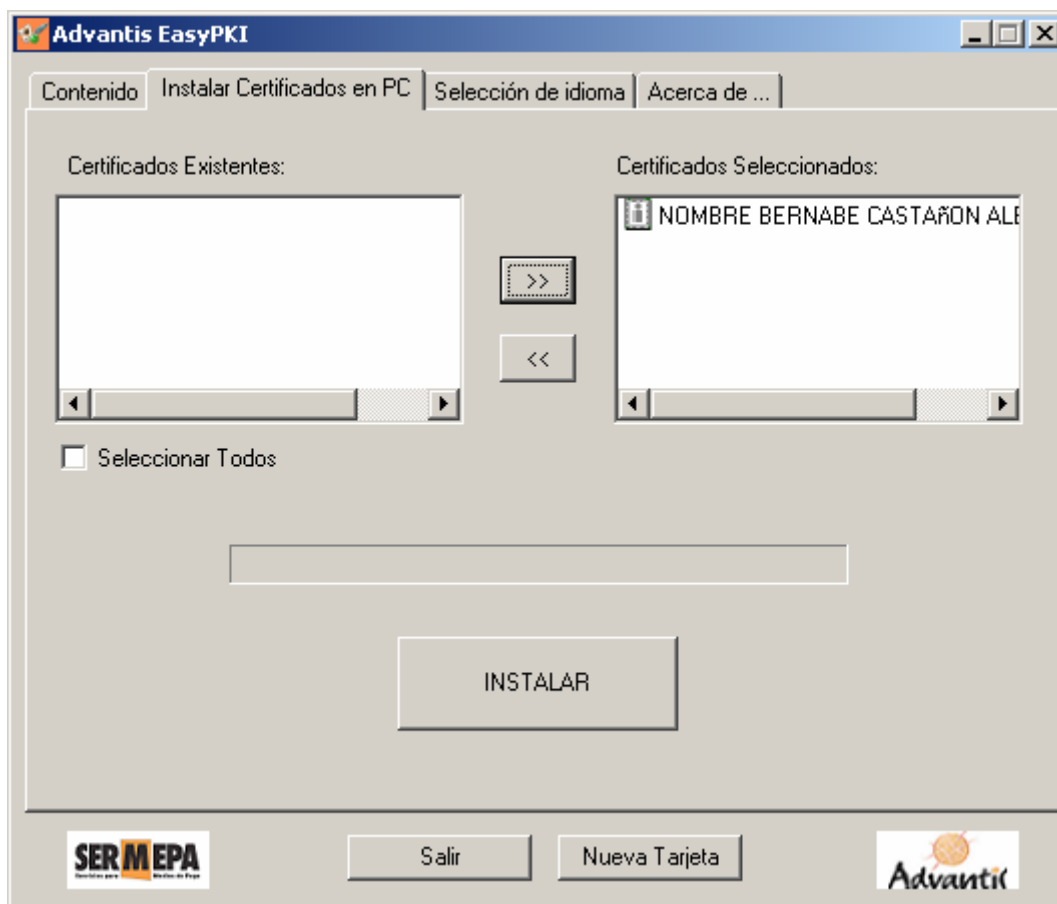
Para poder utilizar este certificado en el PC deberemos instalar el mismo en el navegador que utilizemos para acceder al mismo y poder realizar las acciones de firma.

### ***Instalación del certificado en Internet Explorer***

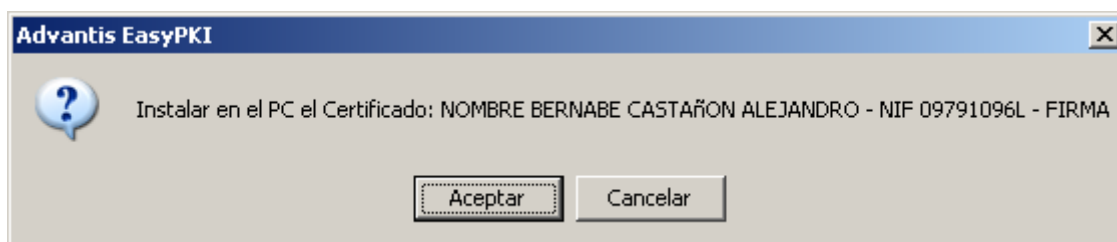
Para realizar la instalación del certificado en el contenedor oficial de Windows y por tanto el usado por Internet Explorer, deberemos seleccionar la pestaña **Instalar Certificados en PC**



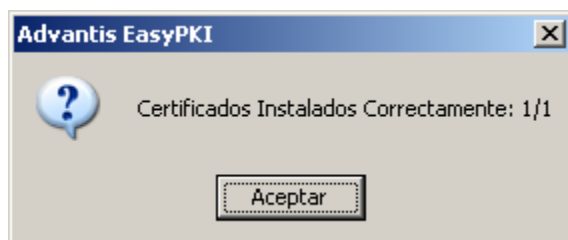
Seleccionaremos el certificado y pulsaremos el botón >> para que forme parte de los certificados seleccionados para la instalación.



A continuación pulsamos en instalar, y en Aceptar cuando nos pide confirmación sobre la acción.



Nos indica que el certificado se ha instalado correctamente.

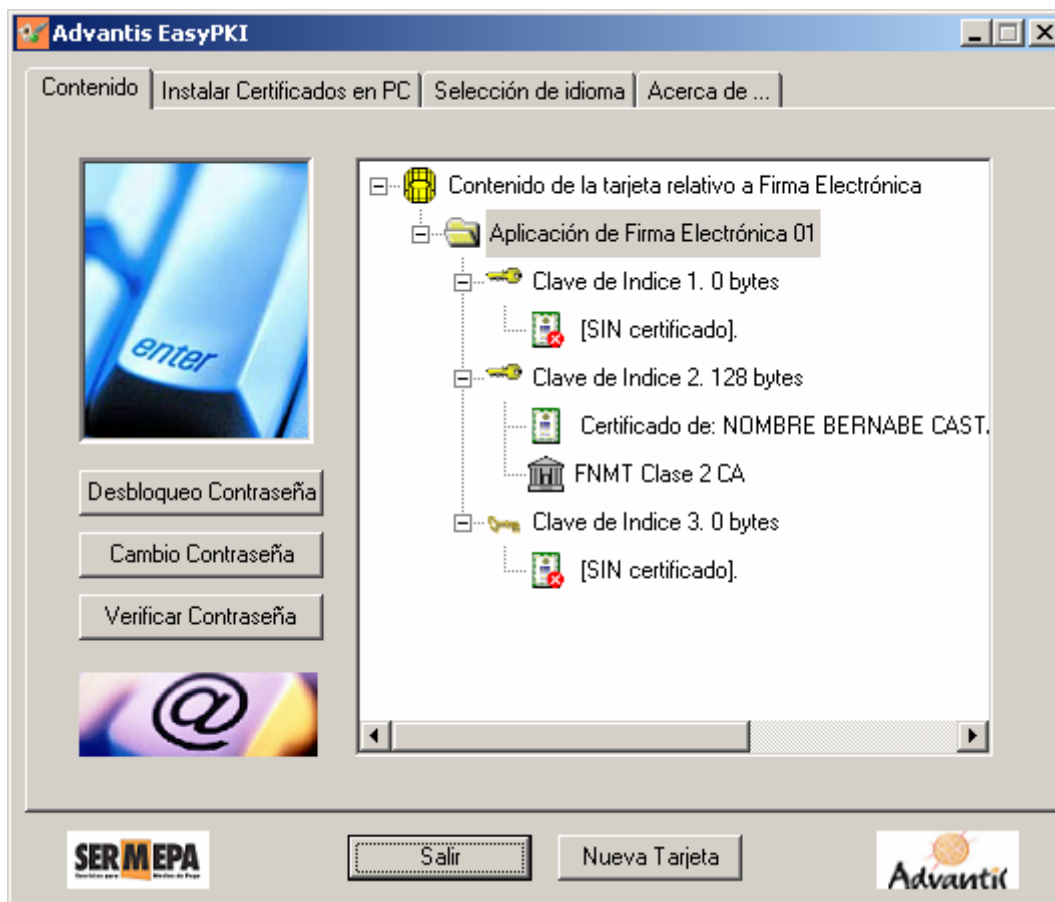


El hecho de instalar el certificado en un equipo no significa que no necesitemos la tarjeta, La clave privada reside UNICA y EXCLUSIVAMENTE en la tarjeta y NUNCA puede salir de ella, por lo tanto, siempre necesitaremos la tarjeta criptográfica y su PIN para poder firmar un documento.



## ***Cambio de PIN de la tarjeta criptográfica***

Desde la pantalla principal podemos realizar un cambio de PIN para mayor seguridad de nuestro certificado pulsando en la opción Cambio Contraseña





## Instalación del lector de tarjetas criptográficas.

El lector de tarjetas criptográficas que ha adquirido la Universidad de León para la firma electrónica es el modelo LTC31v2 de la empresa C3PO, de todas formas, es compatible cualquier otro lector de tarjetas chip, ya esté integrado en el teclado o no.

El proceso de instalación del lector de la Universidad de León es el siguiente.

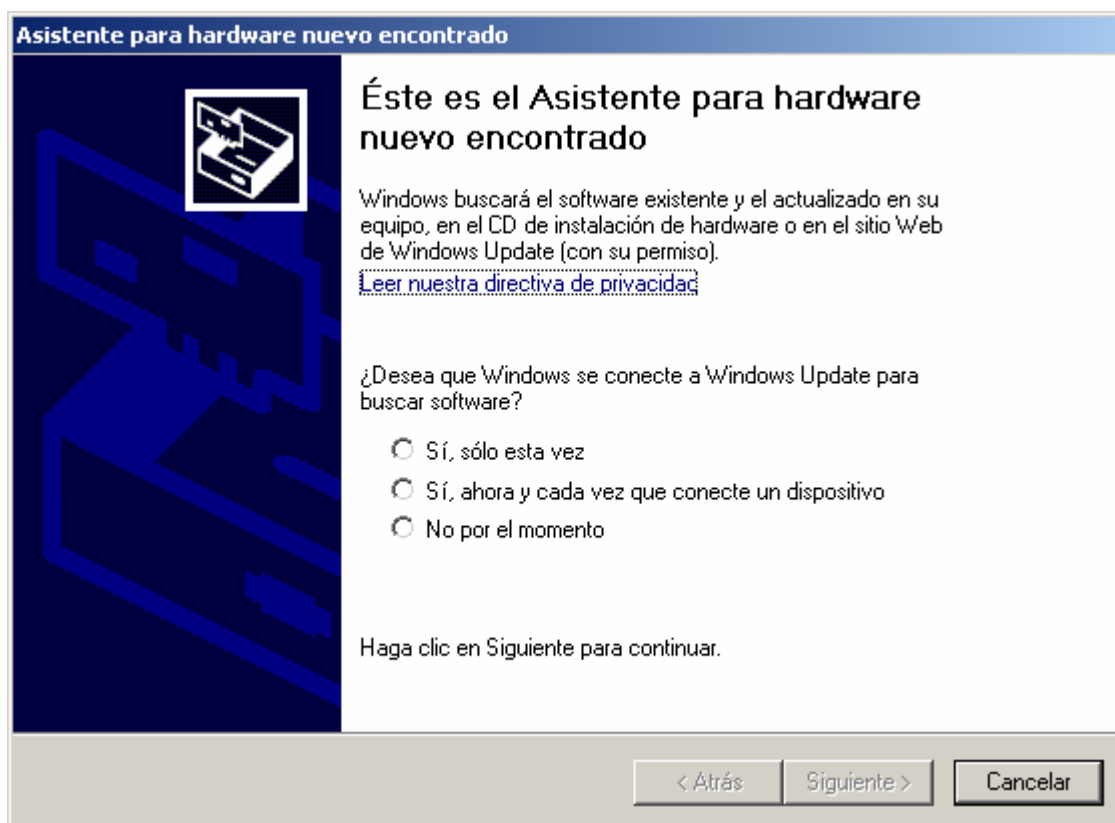
1. Necesitamos descargar los controladores del dispositivo para instalarlos en nuestro PC, para ello accedemos a la dirección

[http://www.unileon.es/firma\\_electronica](http://www.unileon.es/firma_electronica)

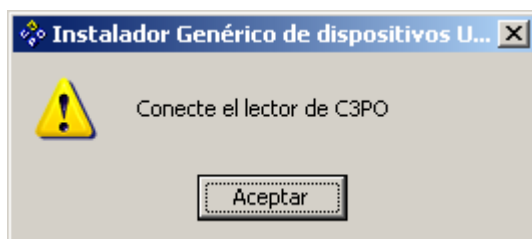
Descargamos el ejecutable "Controladores del lector de tarjetas USB"

2. introducimos el lector en un conector USB de nuestro PC

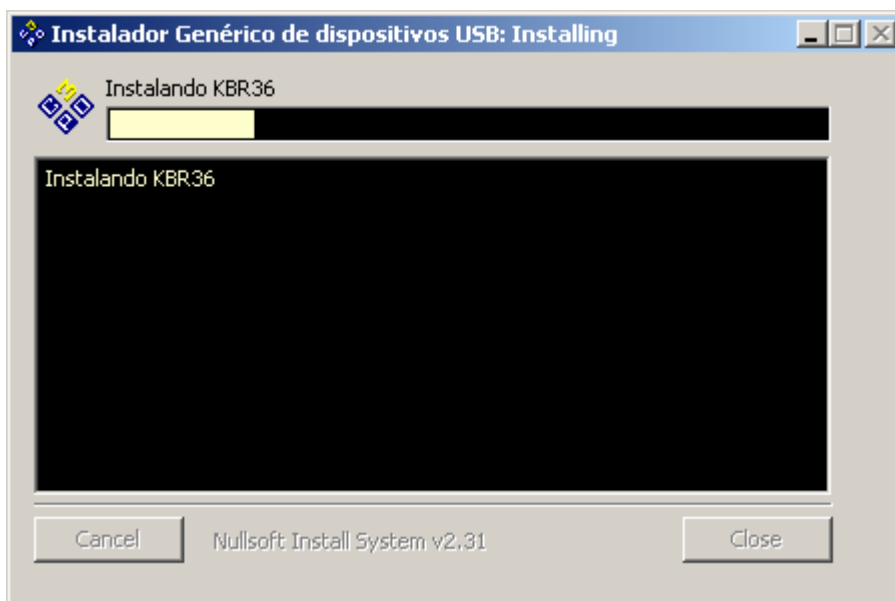
Nos aparecerá la siguiente ventana, la ignoramos.



3. A continuación ejecutamos el asistente de instalación que nos hemos descargado pulsando sobre Lectores.exe. Nos aparecerá un mensaje indicándonos que conectemos el lector, ya lo tenemos conectado, pulsamos Aceptar.



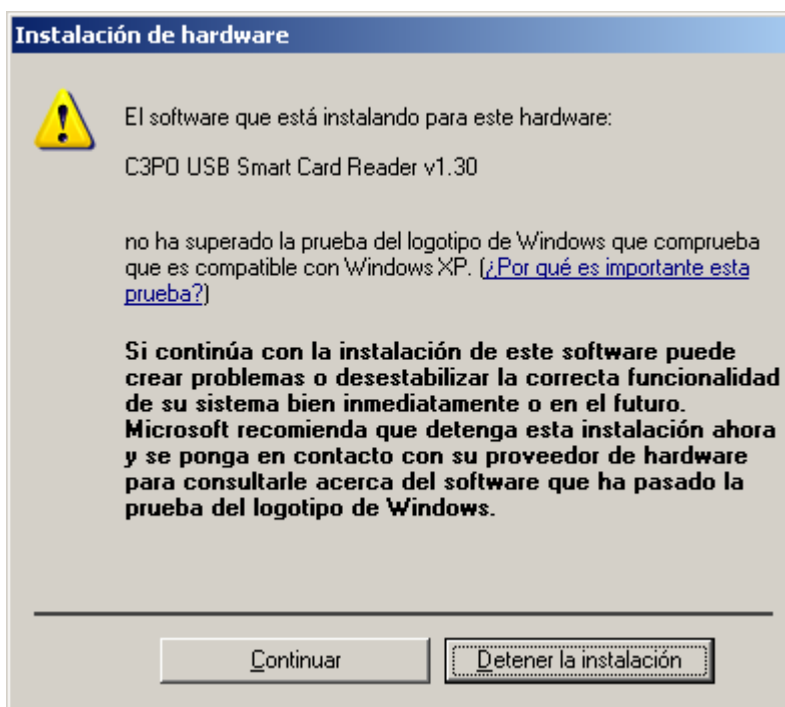
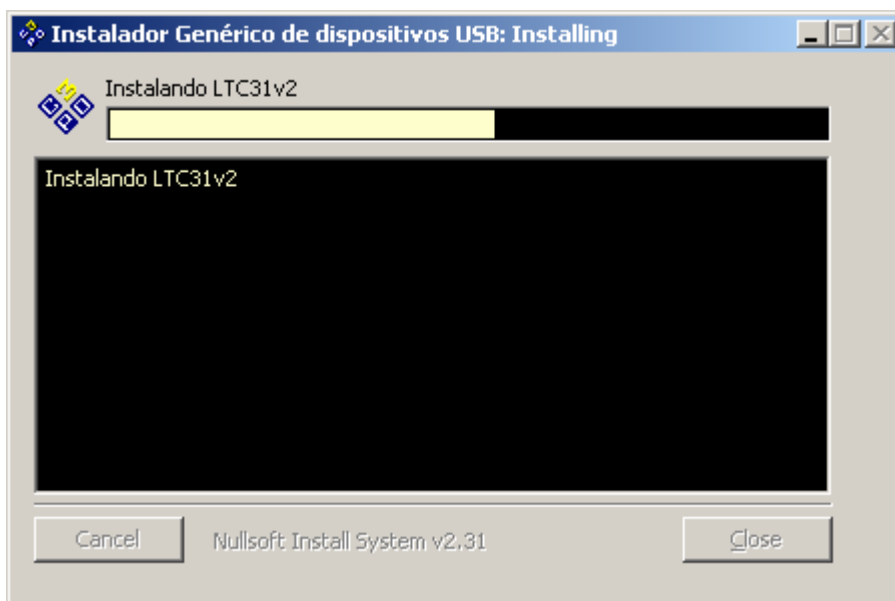




4. El asistente nos solicita confirmación de confianza sobre los controladores que se están instalando, pulsamos Continuar



5. Posiblemente el asistente nos solicite de nuevo la confirmación de confianza en el software, volvemos a pulsar en continuar.



6. Una vez terminado el proceso, pulsamos en **Close** para salir del asistente

