

# Firma Digital en GDE

Dirección Nacional de Digitalización Estatal  
Subsecretaría de Innovación Administrativa

Manual

Argentina unida



<b>Historial</b>		
<b><i>Fecha</i></b>	<b><i>Versión</i></b>	<b><i>Autores</i></b>
09/11/2022	1.0	María Eliana Santos
30/11/2022	2.0	María Eliana Santos, Julia Rodríguez, Sol Muleiro

## Índice

Objetivo del documento .....	4
Precondiciones.....	4
Instalación del dispositivo.....	4
Instalación de aplicativos .....	6
Google Chrome.....	6
Anexo I: Instalación de certificados para validar firmas .....	11
Anexo II: Glosario .....	13

## Objetivo del documento

El presente documento describe el procedimiento para la instalación del dispositivo electrónico de seguridad (*Token*), necesario para la firma de documentación digital dentro de los distintos módulos de GDE<sup>1</sup>.

## Precondiciones

Para seguir correctamente los pasos del presente instructivo es necesario contar con los siguientes puntos:

- Dispositivo USB (Token).
- ID de persona usuaria y contraseña activos dentro del sistema GDE.
- Una PC o Notebook con:
  - Sistema operativo Microsoft Windows instalado.
  - Un puerto USB disponible.
  - Instalada y configurada la actual versión de Java: <https://www.java.com/es/download/>
- Instalado el driver correspondiente al token de la persona funcionaria.

**(\*) Es necesario contar con una PC, o Notebook, con Windows instalado, ya que, aún no se encuentra disponible la firma Token en dispositivos Mac que cuenten con sistema operativo macOS.**

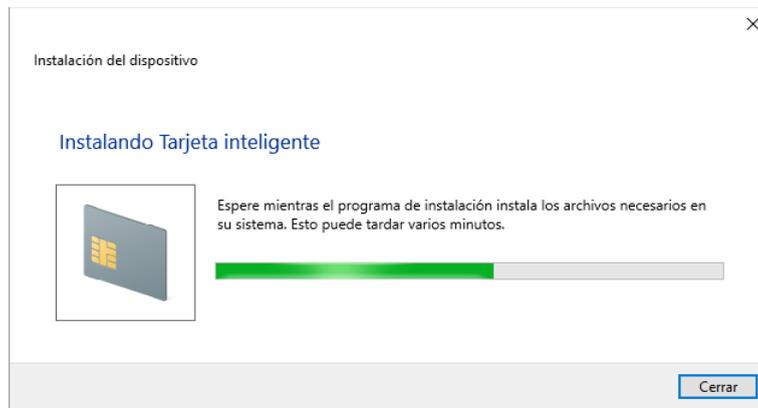
## Instalación del dispositivo

A continuación, se detalla paso a paso del procedimiento de instalación:

Insertar el dispositivo Token en un puerto USB de la terminal. Windows mostrará una ventana indicando que se ha detectado un nuevo dispositivo e instalará los controladores necesarios. La barra de progreso indicará el porcentaje completado hasta el momento (La imagen puede variar dependiendo la versión de Windows que se encuentre instalada):

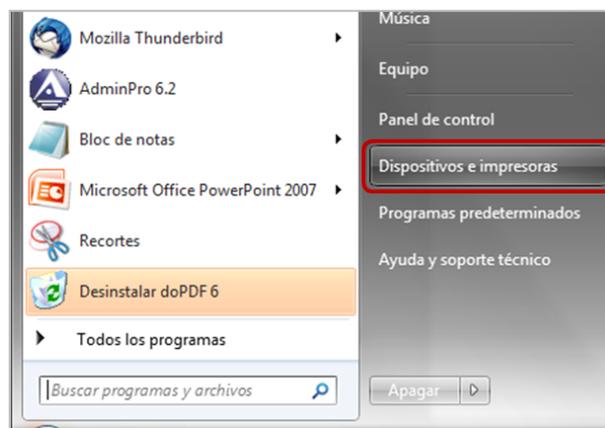
---

<sup>1</sup> Cabe destacar que la incorporación de lenguaje con perspectiva de género es parte de un compromiso asumido por esta Dirección Nacional, con el objetivo de contribuir al fortalecimiento del rol del Estado como actor fundamental para promover la diversidad, no discriminación y remoción de patrones socioculturales que fomentan y refuerzan desigualdades de género. En este sentido, se incorpora lenguaje no sexista en los instructivos, guías y manuales. Sin embargo, a los fines de facilitar su aprovechamiento, en el presente documento se indicarán de forma textual las funcionalidades que se visualizan en la interfaz del sistema GDE, siendo un objetivo en agenda la actualización de la misma con el propósito de incluir también lenguaje igualitario.



Una vez finalizada la instalación de los controladores, la ventana se cerrará automáticamente. Se puede verificar que la instalación se realizó correctamente en la ventana de Dispositivos e Impresoras:

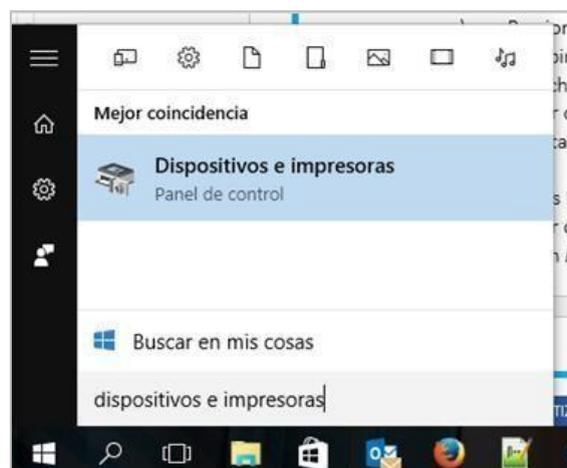
Windows 7: Presionar el botón Inicio → *Dispositivos e Impresoras*.



Windows 10: Hacer clic sobre el ícono con una lupa presente en la barra de tareas junto al botón Inicio.

Escribir "Dispositivos e impresoras".

Hacer clic sobre el ícono correspondiente a *Dispositivos e impresoras* en los resultados que aparecen en parte superior.



En todos ambos casos, se abrirá una ventana similar a la que se puede ver a continuación. Verificar que se encuentre presente en la misma el dispositivo Token JC:



## Instalación de aplicativos

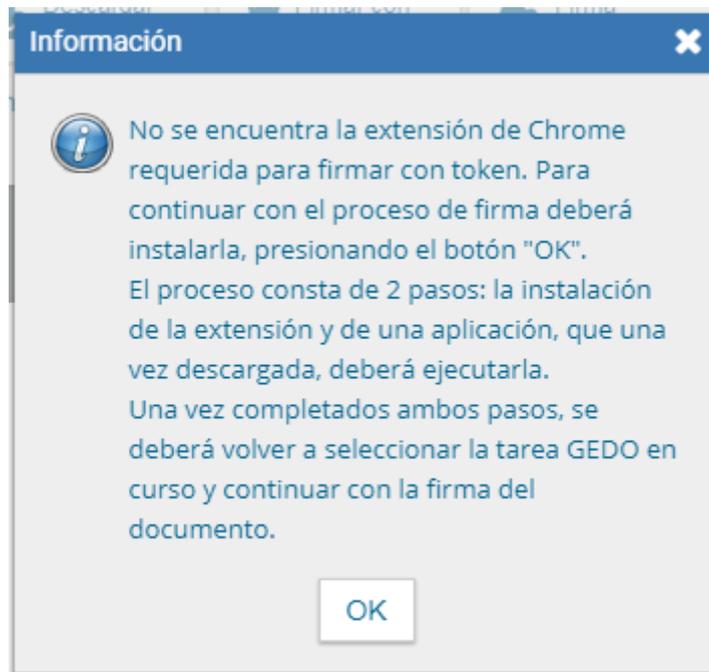
A continuación, se procede a instalar las extensiones necesarias para el navegador Google Chrome (la instalación del navegador en la terminal es la precondition para los pasos que siguen a continuación, y está fuera del alcance del presente documento.)

## Google Chrome

Generar un documento GEDO y seleccionar la opción para firmarlo [\[Ver Manual\]](#). En la ventana Firma de Documento hacer clic sobre el botón Firmar con Token USB.



El sistema mostrará un cartel informando que no se encuentra instalada la extensión requerida para efectivizar la firma. Hacer clic sobre el botón OK para iniciar su instalación.



El navegador será direccionado al sitio Chrome Web Store donde se abrirá la ventana correspondiente a la extensión Firma con Token, requerida para continuar. Para instalarla, hacer clic en el botón *+ Añadir a Chrome*, presente en el ángulo superior derecho.

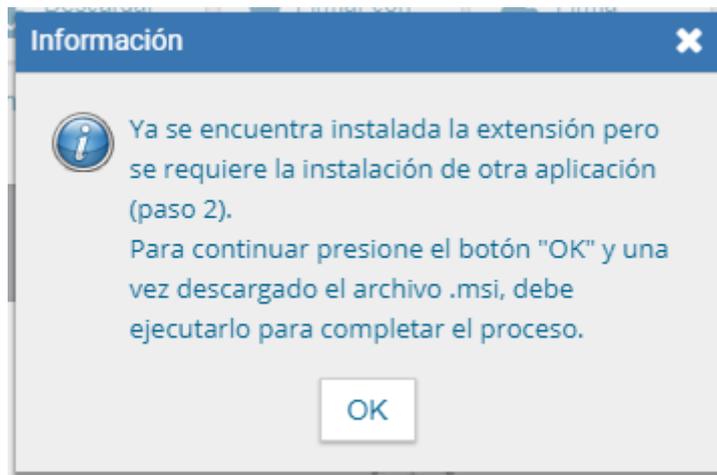


El navegador mostrará un mensaje emergente solicitando autorización para añadir la extensión. Hacer clic sobre botón "Añadir Extensión". El mensaje se cerrará y el botón *+ Añadir a Chrome* cambiará a *"Comprobando"*.

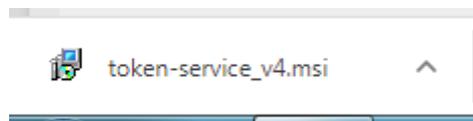


Una vez que finalice la instalación, el botón "Comprobando" cambiará "Desinstalar", de color azul, confirmando que la extensión se instaló correctamente

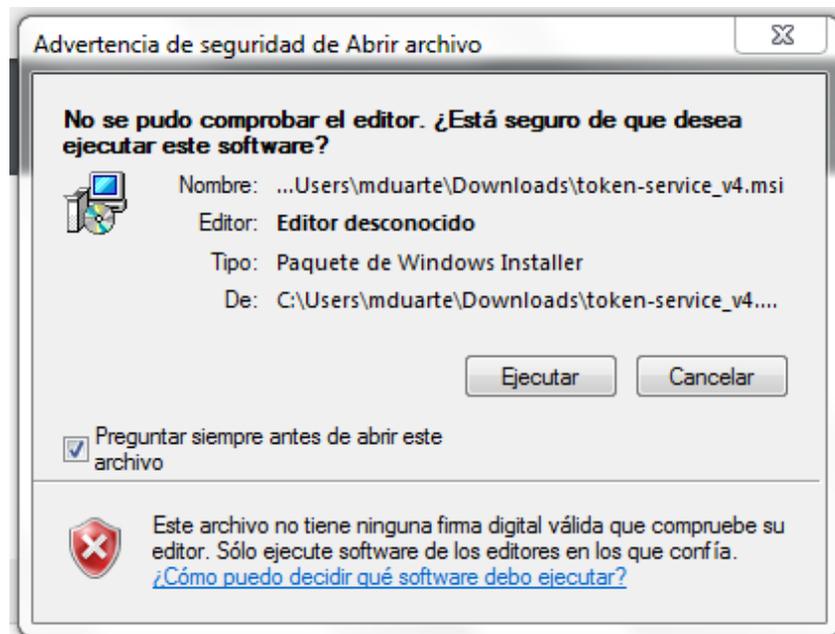
Se deberá volver a ingresar a GDE para ejecutar el proceso de firma sobre el registro deseado. Al hacer clic sobre el botón "Firmar con Token USB" el sistema mostrará el mensaje que se ve en la imagen a continuación. Presionar aceptar para continuar con el proceso:

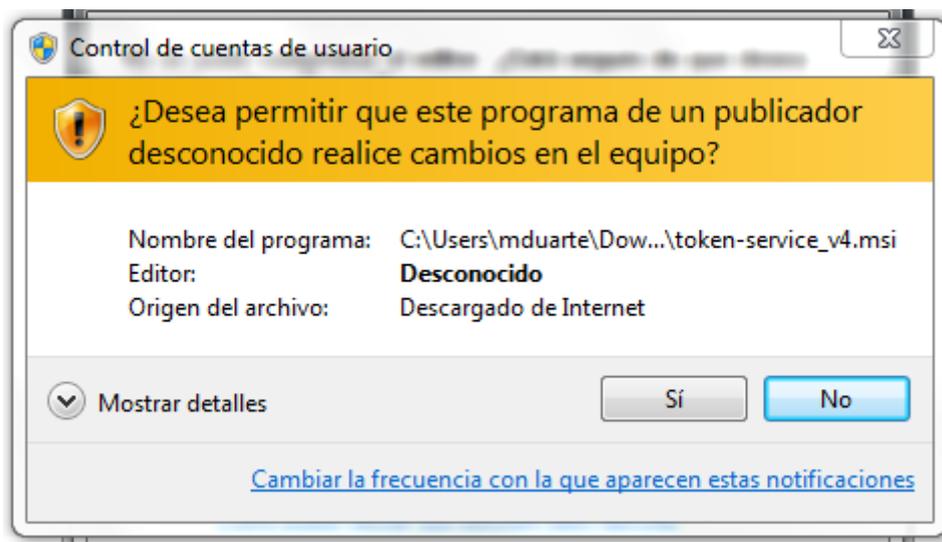


En el ángulo inferior izquierdo de la pantalla el navegador mostrará un mensaje de advertencia, informando que se está realizando la descarga del complemento. Esperar a que finalice la descarga. El botón cambiará, mostrando el ícono de instalador y el nombre completo (token-service\_v4.msi). Presionarlo para iniciar la instalación.

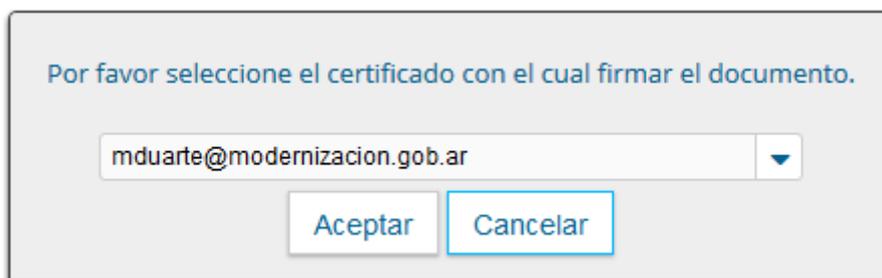


Se abrirá la ventana de instalación del Firma Digital Service. El sistema operativo mostrará la ventana de advertencia solicitando confirmación para continuar con la instalación. Hacer clic sobre el botón Sí para continuar. La ventana del instalador se cerrará al finalizar.





Una vez finalizadas estas instalaciones, se debe ejecutar el proceso de firma sobre el documento deseado. Al hacer clic sobre el botón *Firmar con Token USB* el sistema mostrará el mensaje emergente con menú desplegable donde debe seleccionarse el certificado con el cual se firmará el documento. Una vez seleccionado, hacer clic sobre el botón aceptar:



El sistema mostrará un nuevo mensaje emergente, solicitando la clave asociada al Token que se encuentra conectado. Ingresarla en el campo *Token Password* y hacer clic sobre el botón *OK*.

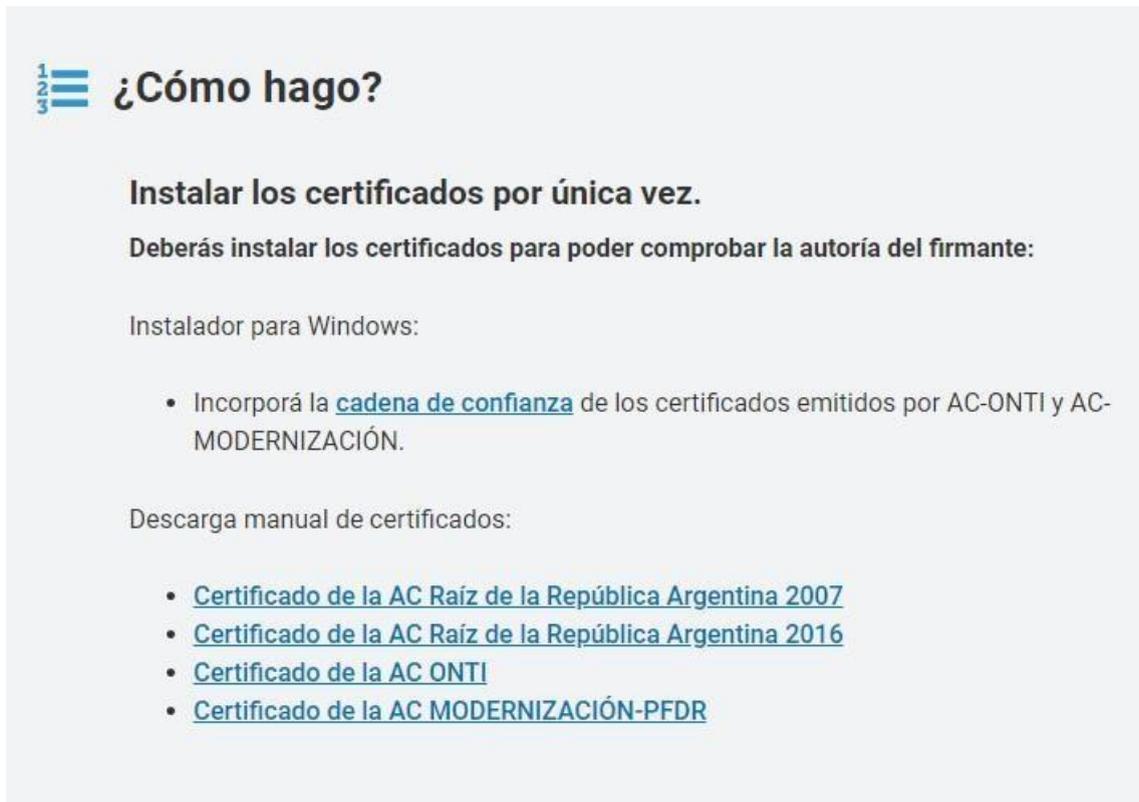
Si el dato ingresado es correcto, el proceso de firma finalizará. El sistema mostrará un mensaje emergente informando que se generó correctamente el documento y el número asignado al mismo:



## Anexo I: Instalación de certificados para validar firmas

Instalación de certificado AC-RAIZ de Firma Digital

Abrir el navegador de internet de preferencia e ingresar a la siguiente URL: <https://www.argentina.gob.ar/valida-los-documentos-electronicos-firmados-digitalmente-0>  
Hacer clic sobre el botón *Cadena de Confianza*, o bien descargar manualmente los certificados:



**1 2 3** ¿Cómo hago?

**Instalar los certificados por única vez.**

**Deberás instalar los certificados para poder comprobar la autoría del firmante:**

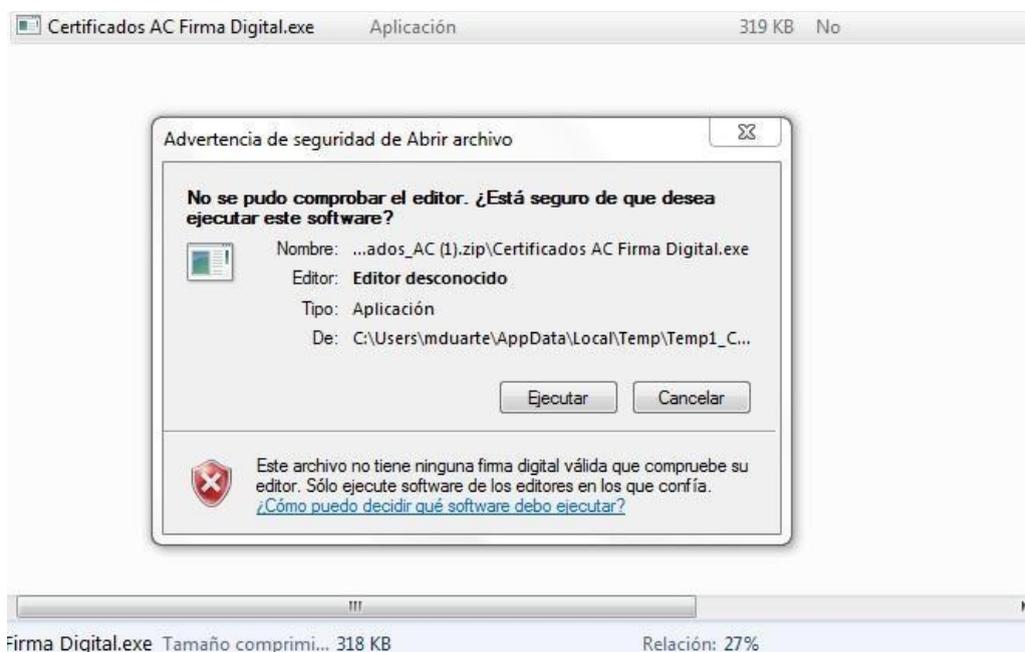
Instalador para Windows:

- Incorporará la [cadena de confianza](#) de los certificados emitidos por AC-ONTI y AC-MODERNIZACIÓN.

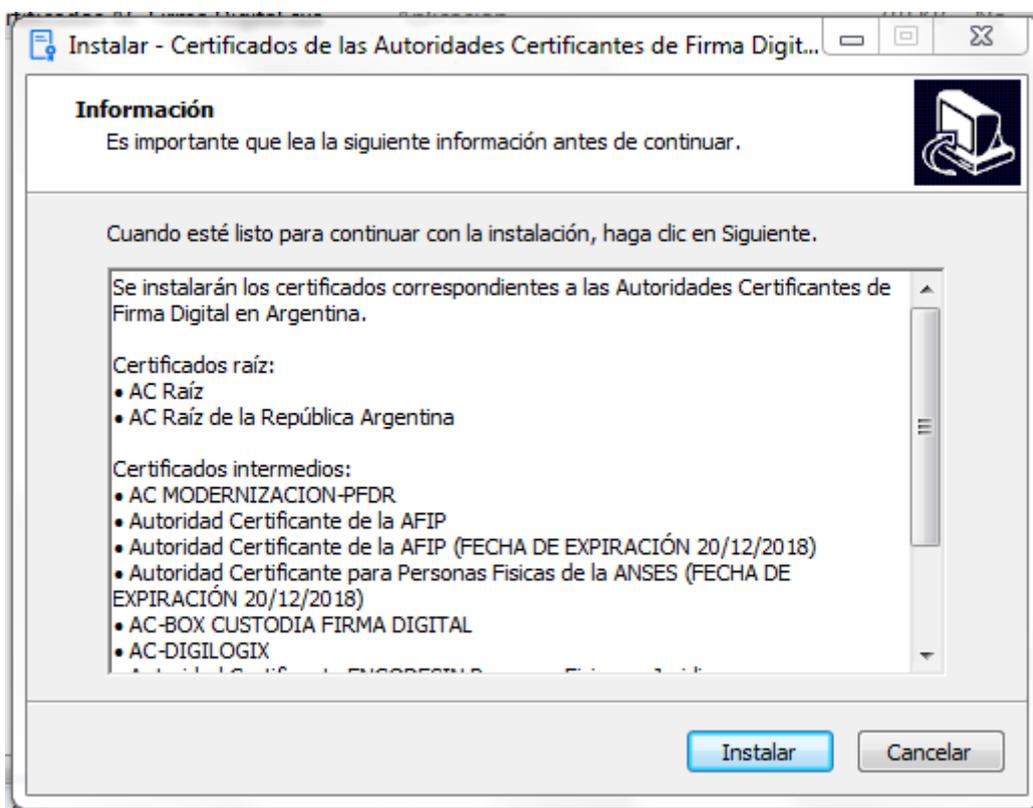
Descarga manual de certificados:

- [Certificado de la AC Raíz de la República Argentina 2007](#)
- [Certificado de la AC Raíz de la República Argentina 2016](#)
- [Certificado de la AC ONTI](#)
- [Certificado de la AC MODERNIZACIÓN-PFDR](#)

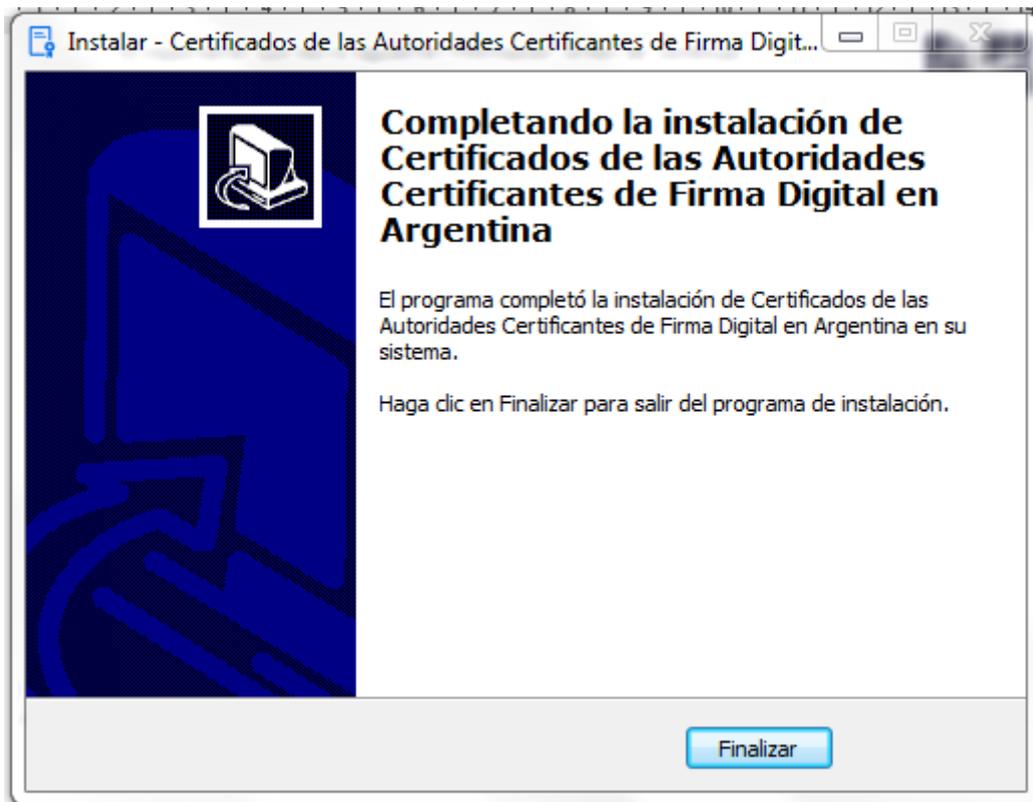
En este caso se deberá seleccionar la primera opción y se descarga un archivo ejecutable. Al darle doble clic se abrirá la ventana de instalación. El sistema operativo mostrará la ventana de advertencia solicitando confirmación para continuar con la instalación. Hacer clic sobre el botón *Ejecutar* para continuar:



Luego, el sistema arrojará una nueva ventana solicitándonos confirmación de instalación de certificados. Hacer clic al instalar:



Al finalizar, aparecerá una ventana como la que figura a continuación, indicando que el proceso ha finalizado y que los certificados se encuentran instalados:



## Anexo II: Glosario

- Token: Dispositivo electrónico que se le da a una persona usuaria autorizada de un servicio computarizado para facilitar el proceso de autenticación.
- Certificado: Documento informático generado por una entidad de servicios de certificación que asocia los datos de identidad a una persona física, organismo o empresa confirmando de esta manera su identidad digital en Internet.
- Terminal: PC o Notebook en la cual se está ejecutando la aplicación.
- Extensión: Aplicaciones que agregan nuevas funcionalidades a una aplicación principal. En el caso del presente manual se aplican a los navegadores Google Chrome y Mozilla Firefox.
- Autoridad Certificante: Es una entidad de confianza responsable de emitir y revocar los certificados digitales o certificados utilizados en la firma electrónica, para lo cual se emplea la criptografía de clave pública. Jurídicamente es un caso particular de Prestador de Servicios de Certificación.



Jefatura de  
Gabinete de Ministros  
**Argentina**

**Secretaría de  
Innovación Pública**