

Actividad 18. Firma digital de documentos

Existen muchas herramientas para la firma digital de documentos.

Veamos algunas:

Acrobat Reader

El software **Adobe Acrobat Reader** es el estándar global gratuito y de confianza para ver, imprimir, firmar, compartir y comentar archivos PDF. Es el único visor de PDF que puede abrir e interactuar con todo tipo de contenido PDF, incluidos formularios y contenido multimedia. Ahora está conectado a los servicios de Adobe Document Cloud. Esto le permitirá a trabajar con archivos PDF en cualquier dispositivo y desde cualquier lugar.

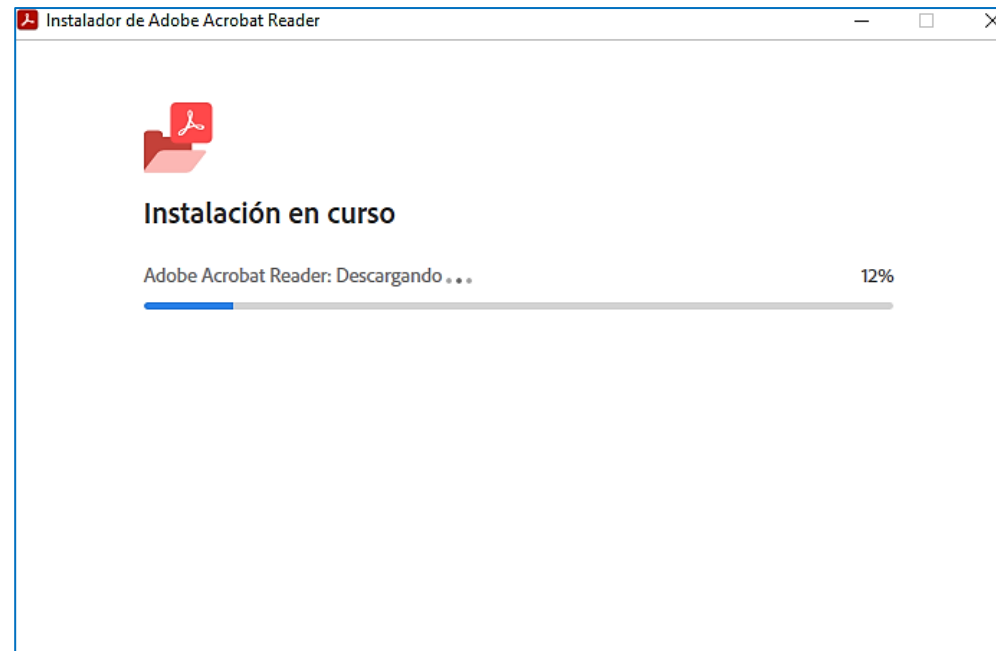
Con Acrobat Reader, también puede desbloquear funciones premium para sacar el máximo partido a los archivos PDF a través de una suscripción a Adobe Acrobat PDF Pack, Adobe Acrobat Export PDF o Adobe Acrobat Sign. Para descargar la aplicación, puedes acceder [aquí](#).



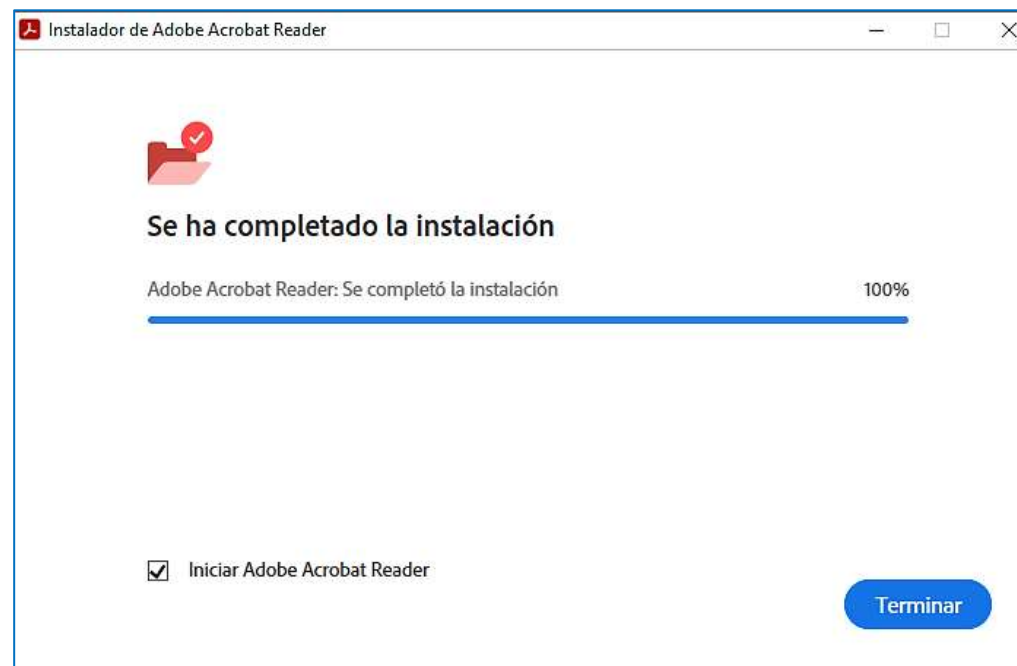
1. Descargar el instalador e instalarlo:



2. Comienza la descarga e instalación:



3. Termina la instalación:



4. Abrir el documento PDF que se desea firmar digitalmente.

Islas Canarias

Canarias es un archipiélago situado en el océano Atlántico que conforma una *comunidad autónoma española* en el noroeste de *África*, con estatus de nacionalidad histórica. Es, además, una de las *regiones ultraperiféricas de la Unión Europea*.

Mapa físico y político

Canarias abarca ocho islas, cinco islotes, ocho roques y el mar.

Políticamente el archipiélago se compone de siete islas con administración propia y una isla —La Graciosa— que está en trámites de ser gestionada en forma de pedanía. Las siete islas con administración propia son, por un lado, **El Hierro**, **La Gomera**, **La Palma** y **Tenerife**, que constituyen la provincia de Santa Cruz de Tenerife, y, por otro lado, **Fuerteventura**, **Gran Canaria** y **Lanzarote**, que constituyen la provincia de Las Palmas.

A estas siete islas se le suman, por un lado, los islotes deshabitados de *Montaña Clara*, *Aleganza*, *Roque del Este* y *Roque del Oeste*, que, junto con la isla de La Graciosa, forman el archipiélago Chinijo, y, por otro lado, *el islote de Lobos*, todos estos pertenecientes a la provincia de Las Palmas.

Además, a las ocho islas y cinco islotes se añaden una serie de **roques** adyacentes: los de *Salmor*, *Fashia*, *Bonanza*, *Garachico* y *Anaga* situados en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y los de *Gando* y el *Farallón de Sardina* situados en Gran Canaria.

Por último, esta comunidad autónoma se completa con las **aguas canarias**, que son un especial ámbito marítimo de la comunidad autónoma y están integradas dentro del contorno perimetral que surge de la unión de los puntos extremos más salientes de las islas e islotes, siendo la única comunidad autónoma de España que incluye al mar como parte de su superficie.

Ubicación

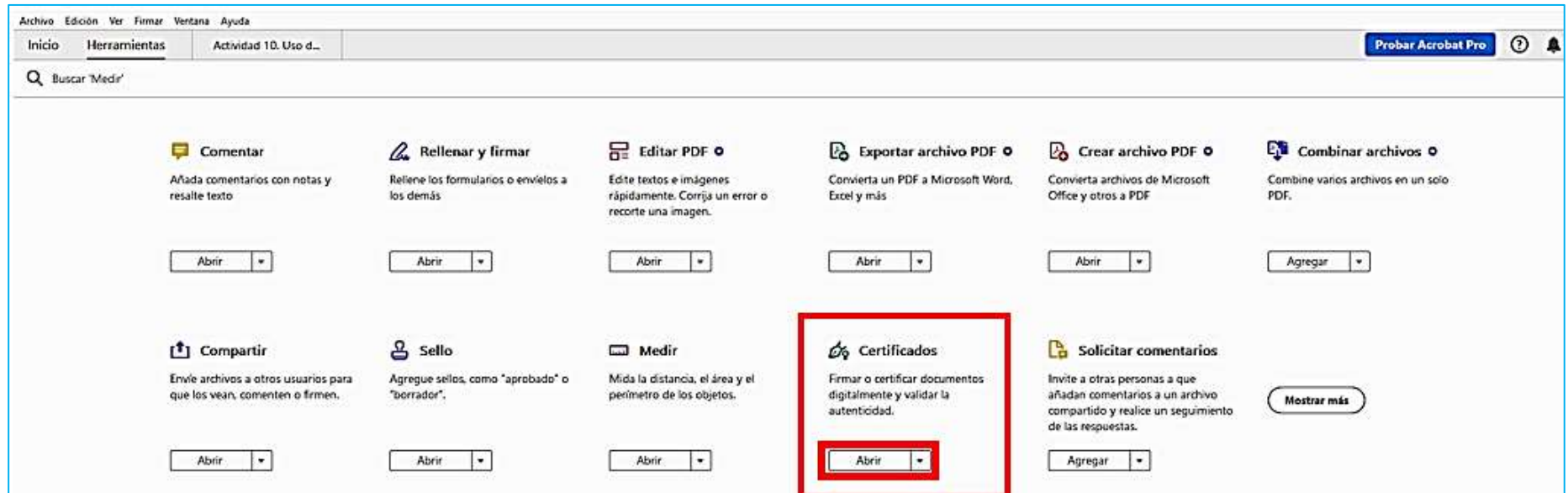
El archipiélago está situado en el **noroeste de África**, cerca de las costas del sur de Marruecos y del norte del Sáhara Occidental, entre las coordenadas 27º 37' y 29º 25' de latitud norte y 13º 20' y 18º 10' de longitud oeste.

La isla de Fuerteventura dista unos **95 km de la costa del África continental**. La distancia a la masa continental europea es de unos 940 km —del islote de Aleganza a la punta de Sagres (Portugal)—.

Por su situación geográfica, el archipiélago es la región más austral y occidental del Reino de España.

Históricamente, ha sido considerada un puente entre tres continentes; África, América y Europa.

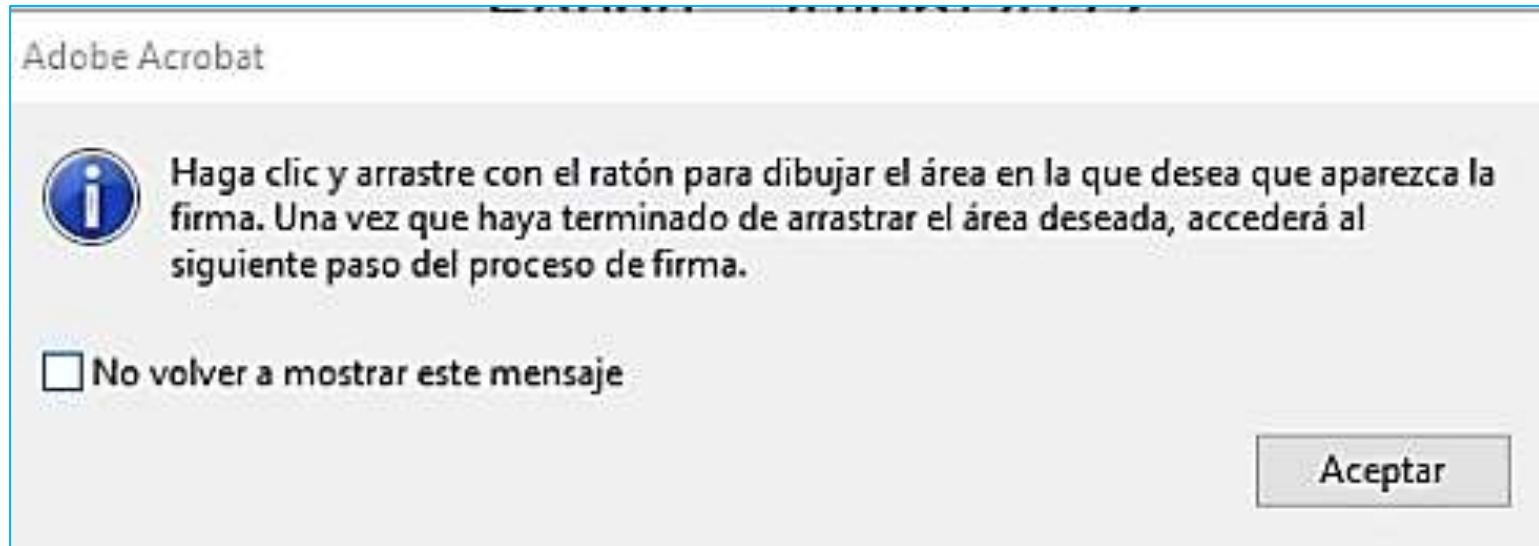
5. Seleccionamos, Herramientas > Certificados para que nos aparezca el panel de firmas caso que no esté visible:



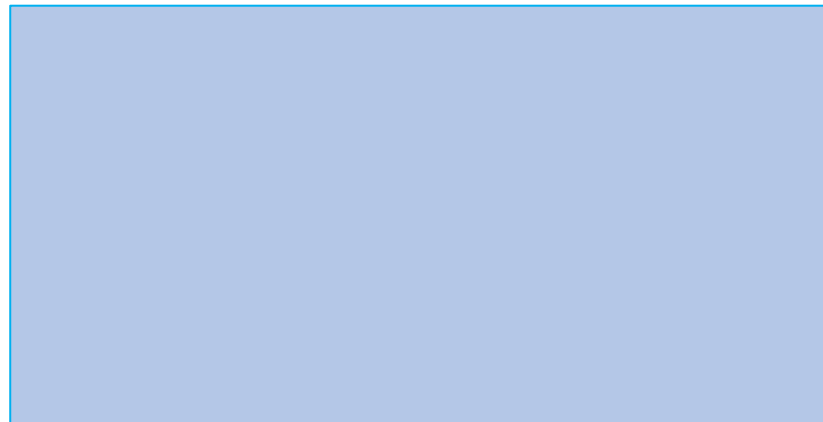
6. Aparece ahora el panel de firma donde debemos pulsar Firmar digitalmente:



7. Se muestra una pequeña explicación de como colocar la firma en el documento, debemos de pulsar Aceptar para poder continuar:



8. Dibujamos en el área de firma un rectángulo en el documento que contendrá la firma digital:



9. Tras esto, se despliega una ventana donde debemos de seleccionar el certificado que queremos usar en el documento. Pulsamos Continuar:

The screenshot shows a window titled "Firmar con un ID digital" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, the text "Seleccione el ID digital que desee utilizar para la firma:" is displayed. To the right of this text is an "Actualizar" button. Below the text, there is a list of three digital certificates, each preceded by a radio button. To the right of each certificate entry is a "Ver detalles" link. A vertical scrollbar is located to the right of these links. At the bottom of the window, there is a help icon (question mark in a circle) on the left, and three buttons on the right: "Configurar ID digital nuevo", "Cancelar", and "Continuar". A red arrow points to the "Continuar" button, which is highlighted with a black border.

10. Validamos la firma seleccionada en el siguiente cuadro pulsando el botón Firmar:

Firmar como "8c9c0681-95e6-433e-ac42-3d6b2f5aa633" ×

Aspecto Texto normal ▼

Crear

8c9c0681-95e6-433e-ac42-3d6b2f5aa633

Firmado digitalmente por
8c9c0681-95e6-433e-ac42-3d6b2f5aa633
Fecha: 2022.10.25
10:11:25 +0200

☐ Bloquear el documento tras la firma Ver detalles del certificado

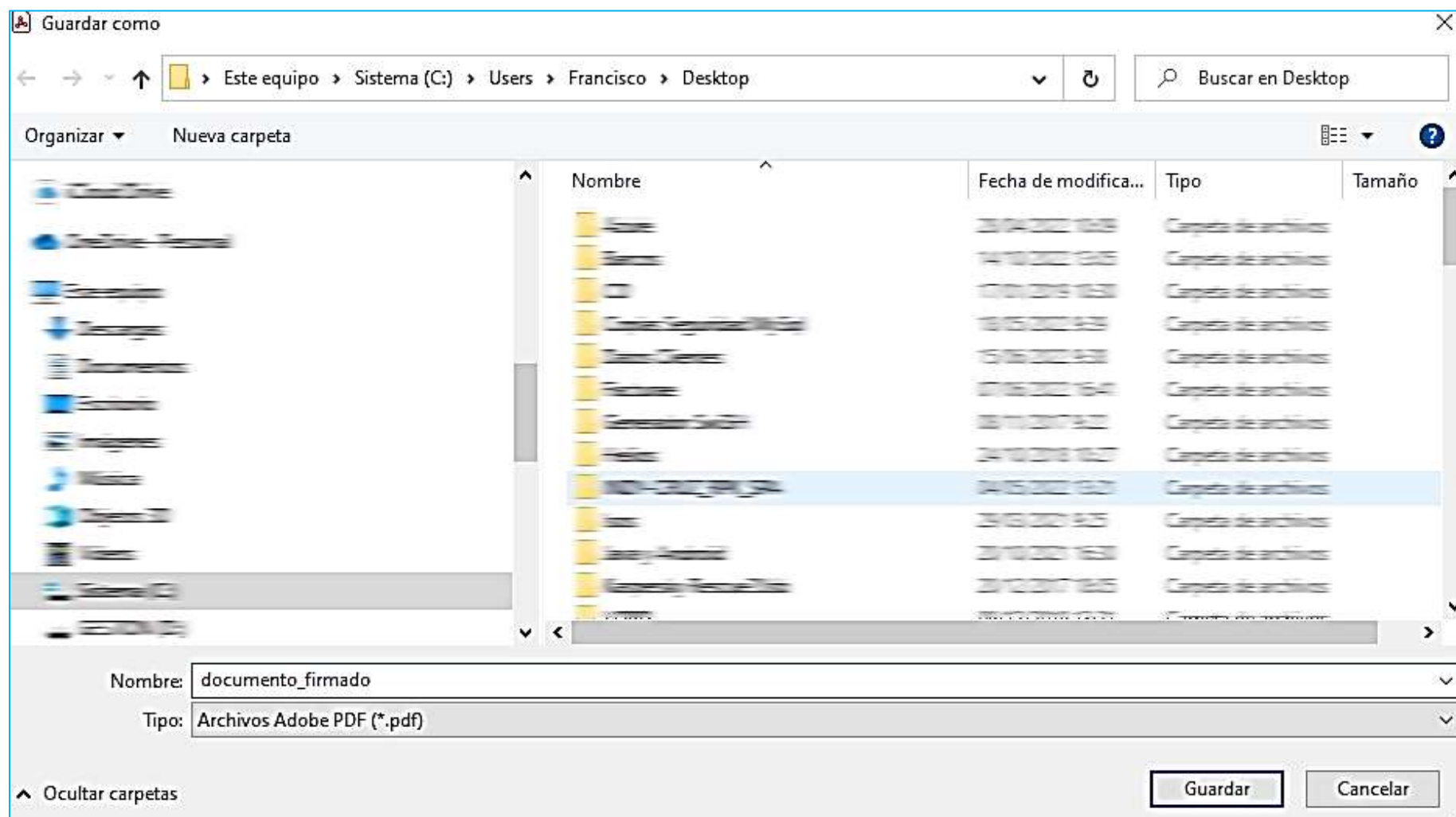
Revise el contenido del documento que pueda afectar a la firma.

Revisar

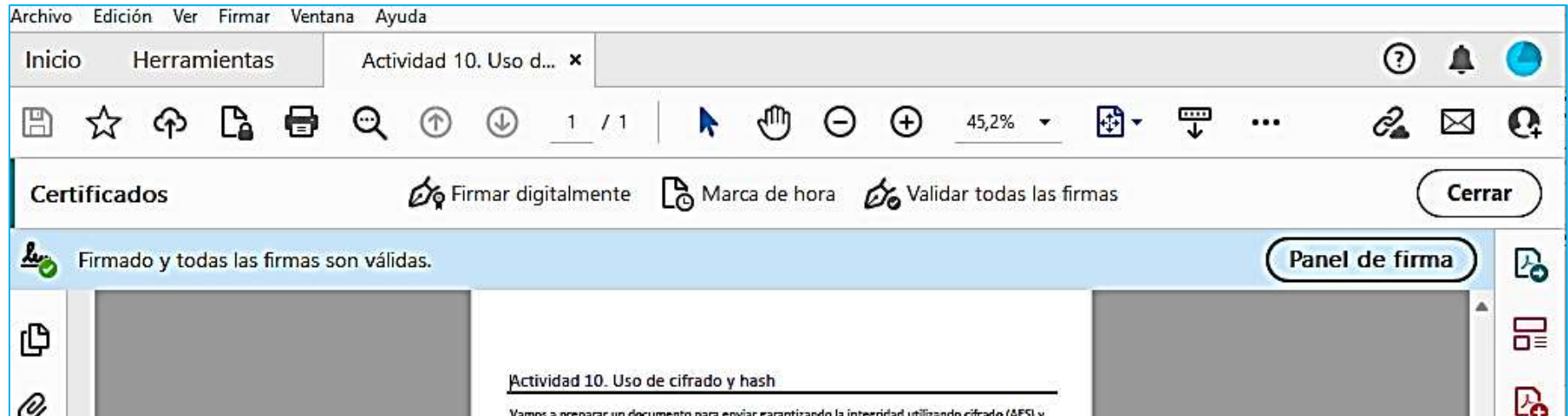
Atrás

Firmar

11. La herramienta nos solicitará la ubicación donde se va a guardar el documento firmado, ya que Adobe creará un nuevo documento cuando se le agrega la firma digital. Una vez seleccionada la ubicación, puede cambiar el nombre del documento o bien dejar el que viene por defecto:



12. Como resultado final, obtendremos un documento PDF firmado digitalmente. En él se visualiza el mensaje “Firmado y todas las firmas son válidas”. También podemos acceder al Panel de firma en la parte superior derecha, con el que podemos comprobar las firmas que contiene el documento:



Xolido Sign

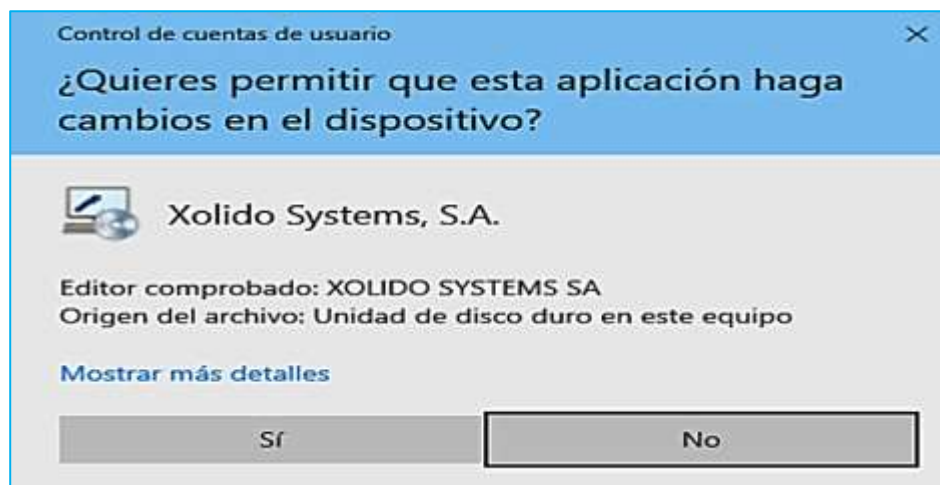
Con el programa **XolidoSign** se pueden realizar distintos tipos de firmas en un documento PDF. Pero para que sea válida y hacer uso del certificado electrónico, hace falta descargar la aplicación en su formato [XolidoSign Desktop](#).

Una vez descargado se podrán hacer uso de los certificados de empleo público, DNle, empresa o certificado digital para firmar documentos PDF. También si tienes un certificado de otro país el programa te permitirá hacer uso del mismo.

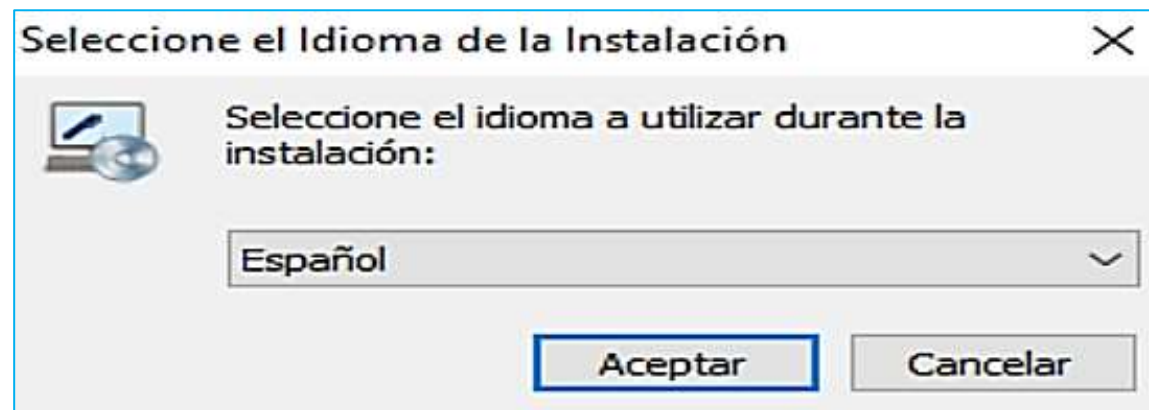
1. Ejecutar el programa SetupXolidoSign.exe:



2. Permitir que la aplicación haga cambios en el dispositivo:



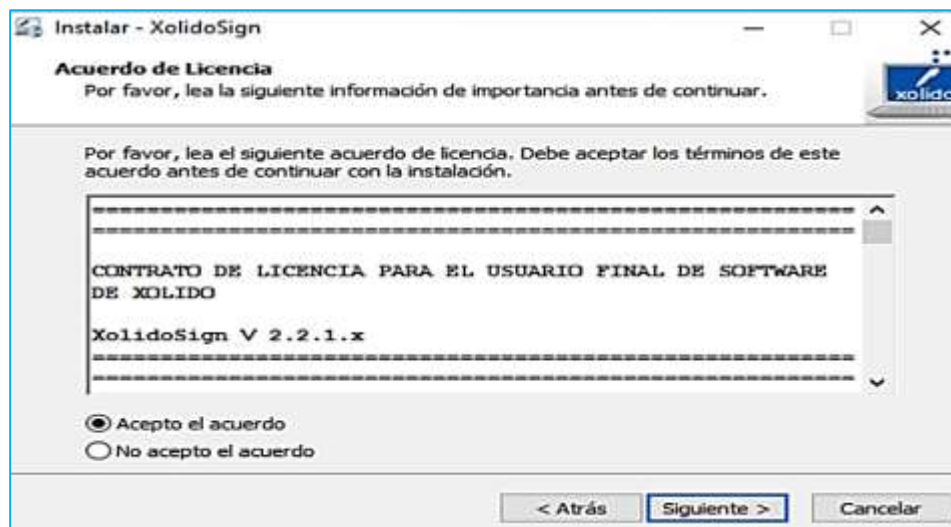
3. Seleccione el idioma:



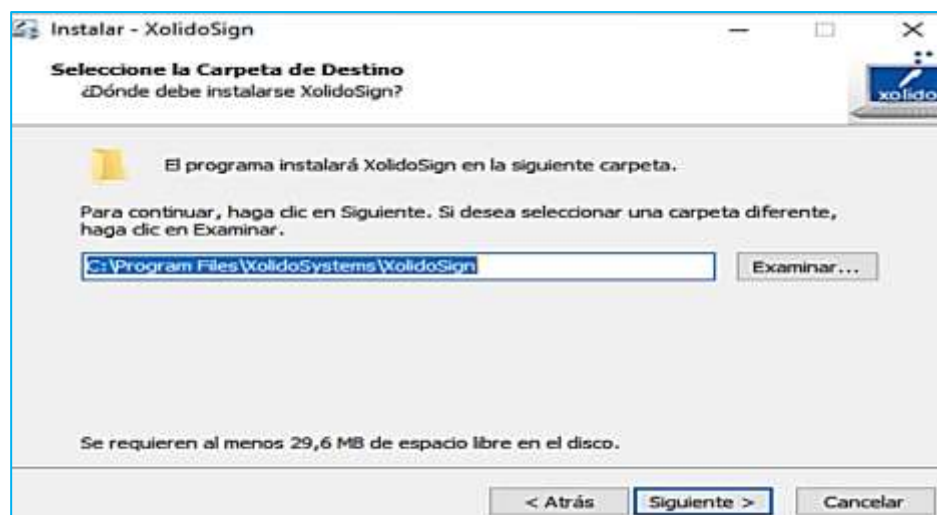
4. Comenzar la instalación. Pulsar **Siguiente**



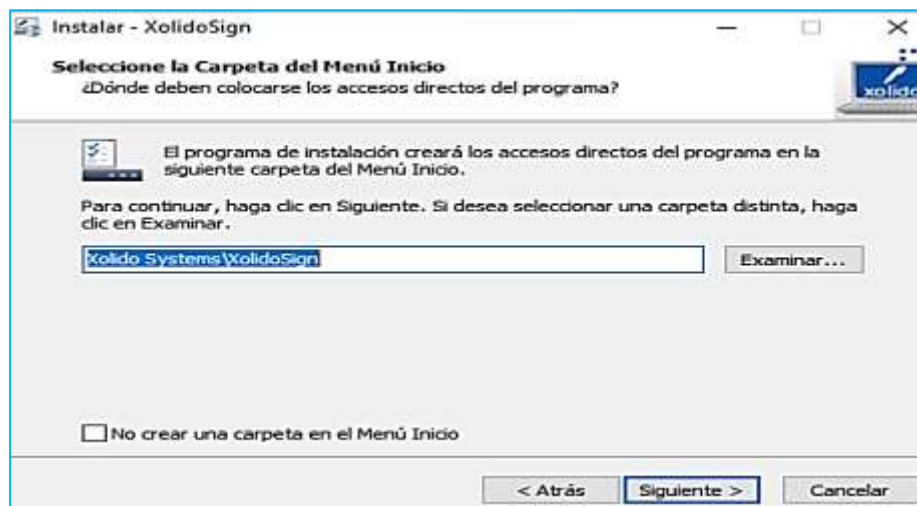
5. Aceptar la licencia. Pulsar **Siguiente**:



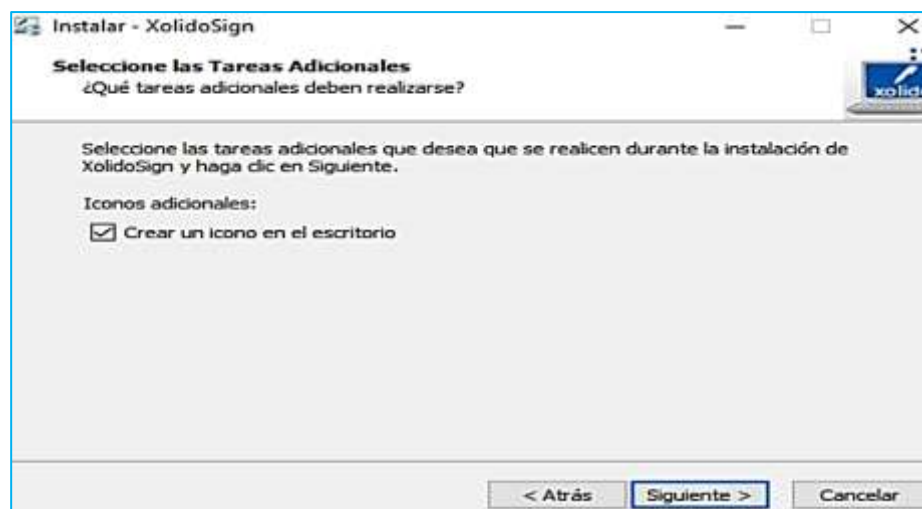
6. Seleccionar la carpeta de destino. Pulsar **Siguiente**:



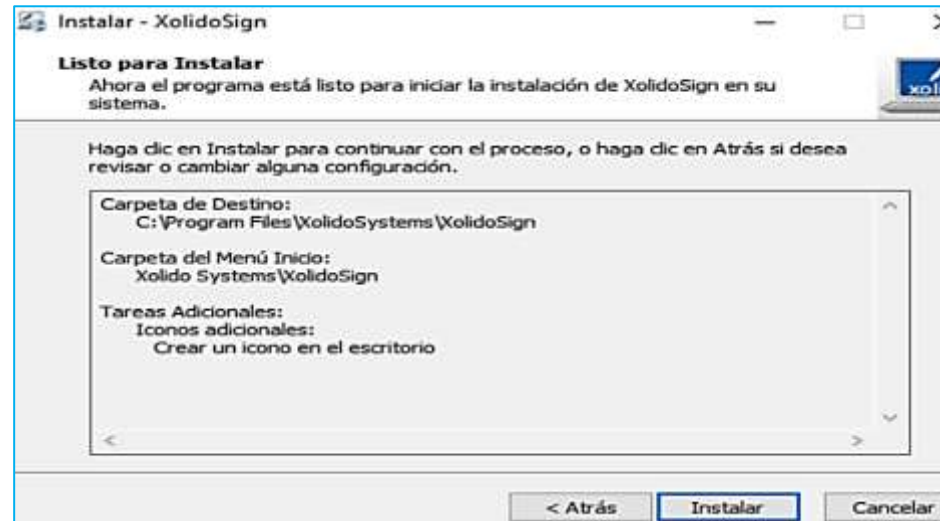
7. Seleccionar la carpeta del Menú Inicio. Pulsar **Siguiente**:



8. Seleccione las tareas adicionales. Pulsar **Siguiente**:



9. Ya queda todo listo para instalar. Pulsar **Siguiente**:



10. Realiza la instalación. Pulsar **Finalizar**:



11. Se abre la aplicación:



12. Podemos **Firmar, Realizar un sellado de tiempo o verificar** un documento firmado

Autofirma

Autofirma es una aplicación desarrollada por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Tiene versiones para **Windows, macOS y GNU/Linux**, y sirve para presentar telemáticamente documentos firmados electrónicamente con alguno de los certificados digitales que tengas instalados en tu ordenador.

Una vez instalada, la aplicación abrirá los documentos ofimáticos que tienes en el disco duro de tu ordenador. Podrás navegar por un explorador para localizar los documentos que quieras, y luego los firmará con el certificado digital que tengas instalado en el ordenador o el navegador.

La firma del certificado digital que utilices quedará insertada en los metadatos del documento, aunque si quieres también vas a poder añadir tus datos personales o una imagen con tu firma manuscrita. Aun así, lo importante será la digital que quedará insertada en el documento. Esta firma tendrá el mismo valor que tu firma manuscrita a la hora de presentar los documentos telemáticamente en alguna gestión en la que se necesite.

Además de poder utilizar la aplicación para documentos que tienes en el disco duro de tu ordenador, la herramienta de **Autofirma** también puede ser ejecutada desde el navegador. Esto quiere decir que si en una web de la Administración se requiere tu firma, se lanzará esta aplicación para poder firmar el documento que sea necesario sin tener que hacer nada más.

1. Descargar la aplicación [aquí](#):

**portal**
administración electrónica

Buscar 

Firma electrónica

Ciudadanos | Empresas | Empleados-Públicos

Descargas

Desde aquí puedes descargarte aquellas aplicaciones que necesites para firmar electrónicamente y otras utilidades o documentos.

AutoFirma



Aplicación de firma electrónica desarrollada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Al poder ser ejecutada desde el navegador, permite la firma en páginas de Administración Electrónica cuando se requiere la firma en un procedimiento administrativo.

- › AutoFirma 1.8 para Windows 32 bits
- › AutoFirma 1.8 para Windows 64 bits
- › AutoFirma 1.8 para Debian Linux
- › AutoFirma 1.8 para Fedora Linux
- › AutoFirma 1.8 para OpenSUSE Linux
- › AutoFirma 1.8 para MacOS procesadores x64
- › AutoFirma 1.8 para MacOS procesadores M1
- › AutoFirma 1.7.2 para Windows 32 bits
- › AutoFirma 1.7.2 para Windows 64 bits
- › AutoFirma 1.7.1 para Linux
- › AutoFirma 1.7.1 para MacOS

Plugin de Huella Digitales v1.0



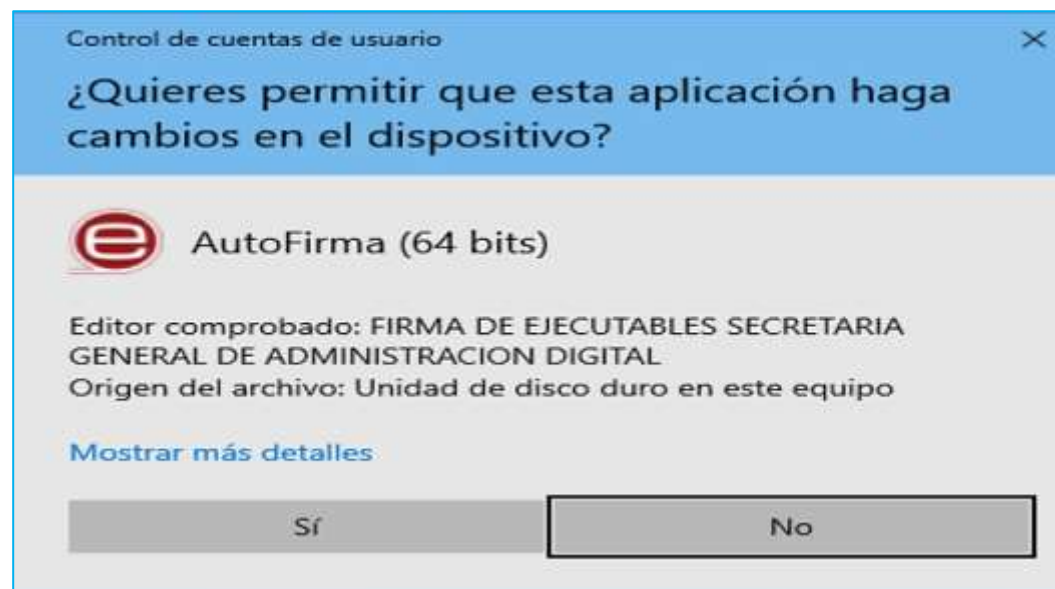
Plugin para el cálculo y la comprobación de hashes versión v1.0. El componente permite generar ficheros de hashes con el hash de un fichero o de todos los ficheros de un directorio. También permite comprobar que un fichero de hashes es válido seleccionando el fichero o directorio a partir del cual se generó. **IMPORTANTE:** El plugin requiere de Autofirma v1.8 o superior (no es compatible con la versión 1.7.2 y anteriores). En versiones de Autofirma anteriores a la v1.8 la funcionalidad del plugin estaba integrada en la aplicación. Su paso a plugin se ha realizado para facilitar su gestión y evolución.

› Plugin de Huellas Digitales 1.0 (para Autofirma v1.8 o superior)

2. Seleccionar la opción de descarga, en nuestro caso Autofirma para Windows 64 bits. Se descarga una carpeta comprimida. Extraer y ejecutar el fichero AutoFirma_64_v1_8_0_installer.exe:



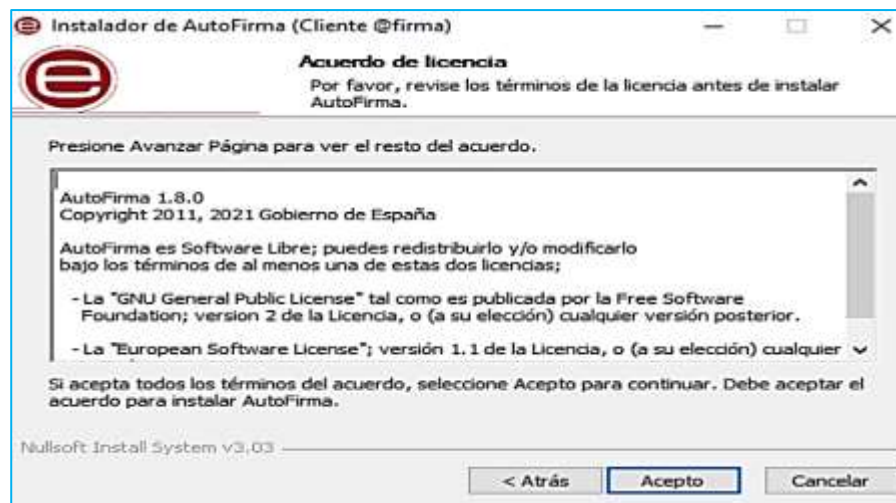
3. Permitir que la aplicación haga cambios en el dispositivo:



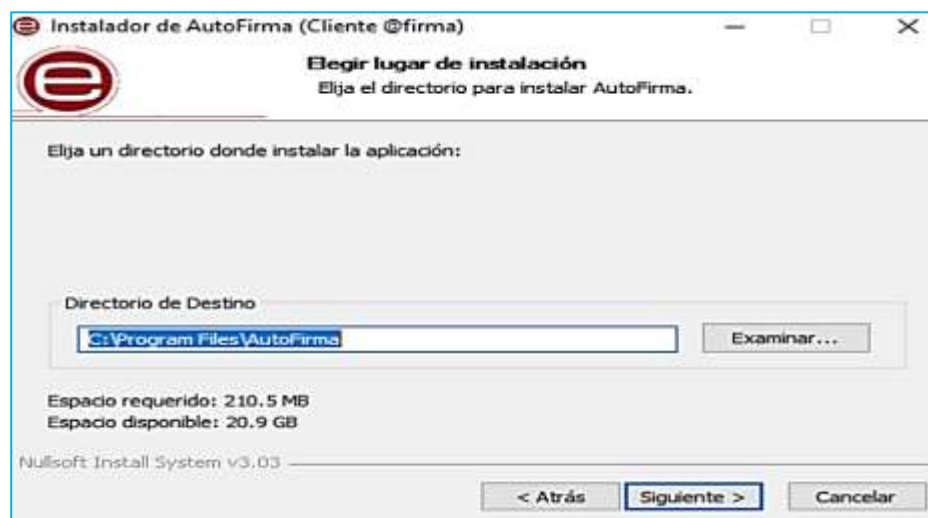
13. Comenzar la instalación. Pulsar **Siguiente**



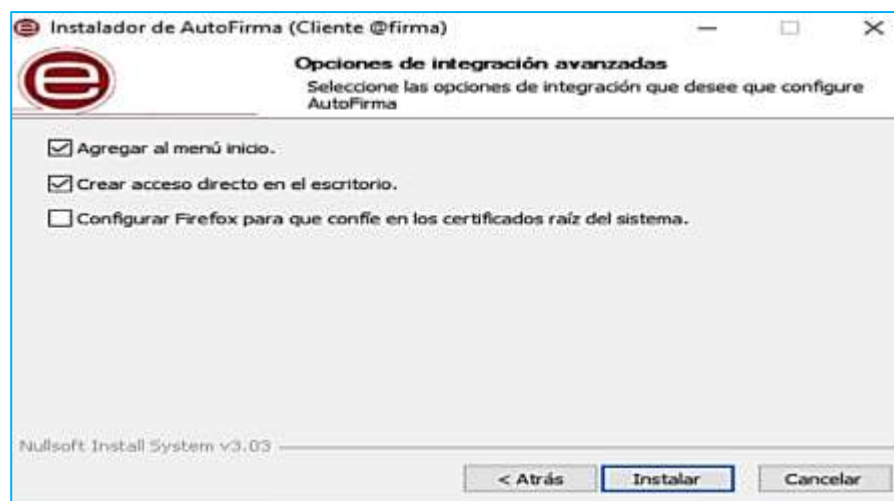
14. Aceptar la licencia. Pulsar **Acepto**:



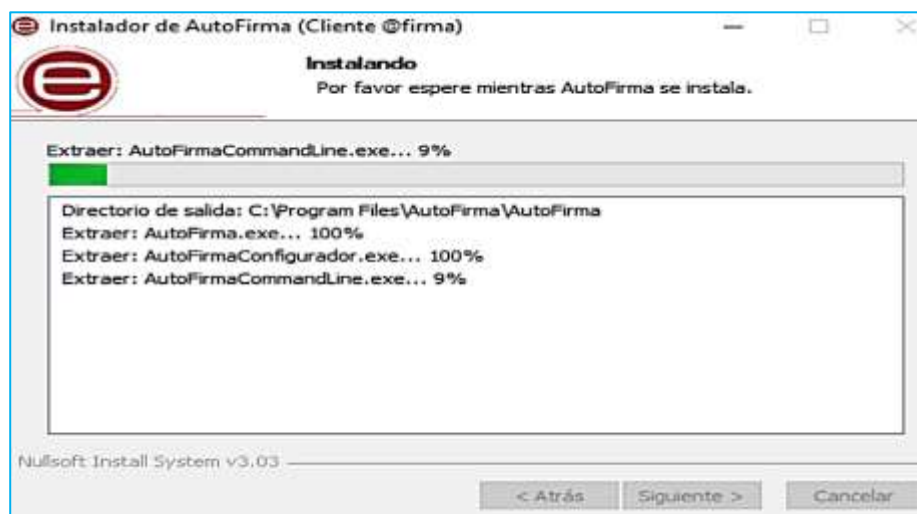
15. Elegir lugar de la instalación. Pulsar **Siguiente**:



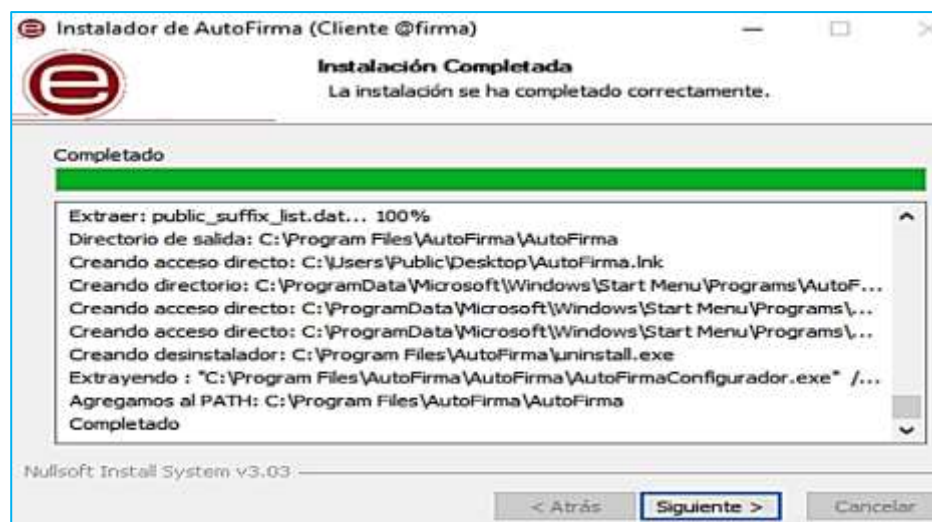
16. Seleccionar opciones de integración. Pulsar **Siguiente**:



17. Comienza la instalación:



18. Una vez finalizada la instalación, pulsar **Siguiete**:



19. Finaliza la instalación. Pulsar **Terminar**:



20. La interfaz de la aplicación es la siguiente:



Otras herramientas

Docusign

Es la plataforma más utilizada para firmar online en todo el mundo, utilizada por 500.000 empresas y que permite enviar documentos en 13 idiomas y firmar en 43.

Es una solución con muchas opciones, que permite enviar correos con varios firmantes y permitirles firmar de forma simultánea o secuencial, recopilar información a través de campos personalizados y tiene aplicación móvil.

Hellosign

Creada en San Francisco, Estados Unidos. Es una aplicación sencilla y bastante intuitiva para usar, con todas las características importantes que necesita una firma digital básica. Si bien es una herramienta que tiene planes de pago, también cuenta con un plan gratuito. Este plan gratuito permite 3 solicitudes de firma al mes. Se integra con otras aplicaciones como Gmail y google Docs, Salesforce, Dropbox y Oracle, entre otros. Al estar integrada con estos software de gestión, no precisa de aplicación móvil.

Signaturit

Constituye una aplicación web de origen español, que permite firmar contratos y documentos online de una forma segura. Su interfaz es muy intuitiva y la firma tiene plena validez legal. Posee un plan gratuito que permite suscripciones mensuales para empresas que necesiten firmar un volumen considerable de documentos; sin embargo, solo da la posibilidad de hasta 5 documentos al mes. No dispone de aplicación móvil.

JotForm

Es una buena opción que se puede incrustar en nuestra página web o compartir a través de un enlace. Permite la generación de formularios en línea con la firma digital, entre otras múltiples opciones. Admite a su vez integraciones nativas con más de 80 aplicaciones, como pueden ser Stripe (para pagos online), Google Drive (para almacenar documentos personalizados), Mailchimp y Active Campaign (plataformas de email marketing para sincronizar datos de contacto), entre otras. El plan gratuito de esta herramienta incluye el envío de hasta 100 formularios al mes.

Gravity Forms

Es un formulario que puede incluirse en tu propia página web en WordPress a través de un plugin. Dicho formulario incluye los campos necesarios para que los clientes rellenen, desde el cual se puede firmar. A su vez, con esos datos se logra generar la documentación necesaria si se requiere realizar alguna acción en tu página web. Ideal para aquellos que no poseen los correos de sus usuarios pero necesitan que estos rellenen y firmen documentos. Hace accesible estos documentos para muchas personas de una forma sencilla.

PandaDoc

Es originalmente una aplicación de generación de documentos basada en la nube que incorpora la posibilidad de firmas electrónicas. La versión gratuita de esta aplicación permite documentos y firmas ilimitadas, realizar pagos y el uso de la aplicación móvil. Brinda a sus clientes una buena experiencia con firmas electrónicas legalmente vinculantes. Sus clientes habituales suelen ser

trabajadores autónomos y mipymes. También permite su integración con otras herramientas como Dropbox, Slack, HubSpot CRM, Zoho, PayPal, entre otras.

Zoho Sign

Aplicación basada en la nube que permite a los usuarios firmar y verificar de forma digital documentos legalmente vinculantes. Es una solución ampliamente usada por departamentos legales, de finanzas, de ventas, de recursos humanos, entre otros. Permite a las empresas enviar y firmar una amplia variedad de documentos como contratos independientes, órdenes de compra, informes de gastos, políticas de la empresa, acuerdos de renta, de no divulgación, y mucho más. Todos los documentos se protegen con códigos de acceso seguros, autenticación de múltiples factores y registros de auditoría. Se puede asociar con aplicaciones como Gmail y Google Drive, Dropbox, Box, OneDrive, entre otras. Si bien es una aplicación de pago, tiene una versión gratuita. Suele ser usada habitualmente por mipymes y trabajadores autónomos.

VALIDe

Aplicación de Validación de firmas y certificados Online. Constituye una plataforma de validación para la Administración General del Estado español. Ofrece la posibilidad de validación de firmas electrónicas, generación de firmas electrónicas en múltiples formatos y visualización de las mismas.