



MINISTERIO
DE TELECOMUNICACIONES Y DE
LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN



**Gobierno
Electrónico**
Simplifica tu vida.

Manual Usuario FirmaEC

Abril, 2018
Versión: 2.0

LICENCIA



CC-BY-SA

Usted es libre de:



Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra



Hacer obras derivadas

Condiciones:



Reconocimiento

Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).



Compartir igual

Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, solo puede distribuir la obra generada bajo una licencia igual a esta.

Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.

Alguna de estas condiciones pueden no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.

Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

CONTENIDO

1. Introducción.....	3
2. Objetivos y Tareas.....	3
2.1 Objetivos.....	3
2.2 Tareas a Ejecutar.....	3
3. Requisitos.....	4
3.1 Listado de Entidades Certificadoras que reconoce FirmaEC.....	4
3.2 Drivers instalados para TOKENS.....	4
3.3.1 Drivers de Security Data para Sistemas Operativos Linux.....	5
3.3.1.1 Modelo ePass 2003 (Sistema Operativo de 32 bits).....	5
3.3.1.2 Modelo ePass 2003 (Sistema Operativo de 64 bits).....	5
3.3.1.3 Modelo ePass 3003 (Sistema Operativo de 32 bits).....	5
3.3.1.4 Modelo ePass 3003 (Sistema Operativo de 64 bits).....	5
3.3.2 Visualizador de PDF.....	5
3.3.2.1 Microsoft® Windows® (versiones 7, 8.1 y 10) y Sistemas Operativos MacOS (versiones 10.9 en adelante).....	5
3.3.2.2 Distribuciones basadas en Debian: (Ubuntu versión 16.04 en adelante).....	5
3.3.2.3 Distribuciones basadas en RPM (Fedora versión 25 en adelante, CentOS versión 7 en adelante y Red Hat Enterprise Linux versión 6 en adelante).....	5
3.3.3 Configuración de Adobe Reader para verificar documentos.....	6
3.3.3.1 Configuración de Banco Central del Ecuador.....	6
3.3.3.2 Configuración de Security Data.....	6
3.3.3.3 Configuración de Consejo de la Judicatura.....	6
4. Proceso de Instalación, Actualización y Desinstalación.....	7
4.1 Microsoft® Windows® (versiones 7, 8.1 y 10).....	7
4.1.1 Instalación.....	7
4.1.2 Actualización.....	10
4.1.3 Desinstalación.....	10
4.2 Distribuciones basadas en Debian: (Ubuntu versión 16.04 en adelante).....	13
4.2.1 Instalación.....	13
4.2.2 Actualización.....	13
4.2.3 Desinstalación.....	13
4.3 Distribuciones basadas en RPM (Fedora versión 25 en adelante, CentOS versión 7 en adelante y Red Hat Enterprise Linux versión 6 en adelante).....	14
4.3.1 Instalación.....	14
4.3.2 Actualización.....	14
4.3.3 Desinstalación.....	14
4.4 Sistemas Operativos MacOS (versiones 10.9 en adelante).....	15
4.4.1 Instalación.....	15
4.4.2 Actualización.....	17
4.4.3 Desinstalación.....	18
5 Guía de Uso FirmaEC.....	19
5.1 Proceso para firmar documentos con extensiones docx, xlsx, pdf, ods, odt y xml utilizando certificado PKC (certificados digitales en archivo).....	19
5.2 Proceso para verificar documentos firmados con extensiones docx, xlsx, pdf, ods, odt y xml	23
5.3 Proceso para firmar documentos con extensiones docx, xlsx, pdf, ods, odt y xml utilizando certificado PKC (certificados digitales en archivo).....	25
6 Guía de Uso FirmaEC Transversal.....	27

6.1 Proceso para firmar documentos en sistemas requirentes.....	27
7. Soporte.....	33
8. Glosario de términos.....	34

1. Introducción

El presente documento detalla paso por paso los procesos de instalación de la FirmaEC en los diferentes sistemas operativos (Windows, Linux y Mac) y se explica el procedimiento para utilizar las funcionalidades provistas por la herramienta.

El presente documento está dirigido a los funcionarios públicos y ciudadanía en general del Estado Ecuatoriano.

2. Objetivos y Tareas

2.1 Objetivos

- Repasar los mecanismos de instalación de la FirmaEC sobre los diferentes sistemas operativos.
- Conocer las funcionalidades proporcionadas por la FirmaEC.
- Detallar el proceso que se debe realizar para firmar digitalmente documentos con extensiones docx, xlsx, pdf, ods, odt y xml, utilizando certificados PKC (certificados digitales en archivo).
- Detallar el proceso que se debe realizar para firmar digitalmente documentos con extensiones docx, xlsx, pdf, ods, odt y xml, utilizando token.
- Describir los pasos a seguir para verificar documentos p7m, docx, xlsx, pdf, ods, odt y .xml, que se encuentra firmados digitalmente.
- Verificar los certificados mediante la Lista de Certificados Revocados, utilizando certificados PKC (certificados digitales en archivo).
- Verificar los certificados mediante la Lista de Certificados Revocados, utilizando token.

2.2 Tareas a Ejecutar

- Detallar el proceso de instalación de la FirmaEC en los siguientes sistemas operativos:
 - Microsoft® Windows® (versiones 7, 8.1 y 10)
 - Distribuciones basadas en Debian: Ubuntu Linux (versiones 16.04 en adelante)
 - Distribuciones basadas en RPM (Fedora versiones 25 adelante, CentOS versión 7 en adelante, Red Hat Enterprise Linux versión 6 en adelante)
 - Apple® Mac® OS (versiones 10.9 en adelante)
- Indicar los pasos que se deben seguir para:
 - Firmar digitalmente un documento con las extensiones .docx, .xlsx, .pdf, .ods, .odt y .xml.
 - Verificar si un documento con las extensiones .docx, .xlsx, .pdf, .ods, .odt y .xml se encuentra firmado digitalmente.
 - Validar el estado de vigencia de un certificado digital.

3. Requisitos

3.1 Listado de Entidades Certificadoras que reconoce FirmaEC

FirmaEC requiere para su funcionamiento certificados digitales en archivo o tokens, mismos que son emitidos por las siguientes entidades certificadoras:

- Banco Central del Ecuador
- Security Data Seguridad en Datos y Firma Digital S.A.
- Consejo de la Judicatura

3.2 Drivers instalados para TOKENS

Se debe considerar que FirmaEC es una aplicación que interopera con dispositivos criptográficos conocidos como TOKEN, los cuales contienen los certificados digitales emitidos por las entidades certificadoras acreditadas por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL).

Si el modelo de token que fue emitido no se encuentra previamente instalado en el equipo, FirmaEC no podrá reconocerlo, lo que impedirá el proceso de firma electrónica utilizando token.

Para instalar los drivers del token correspondiente, descargarlos desde el sitio web que corresponda:

- https://www.eci.bce.ec/web/guest/paso_2
- <https://www.securitydata.net.ec/descargas/>
- <https://www.icert.fje.gob.ec/token>

3.3 Drivers en Linux (Distribuciones basadas en Debian: Ubuntu)

Considerar que Linux por defecto no tiene el servicio de tarjeta inteligente (PCSCD) instalado, así que se debe ejecutar el siguiente comando en el terminal de Linux:

Familia Red Hat (con permisos de administrador)

- `sudo yum install -y pcsc-lite`

Familia Debian (con permisos de administrador)

- `sudo apt-get install -y pcscd`

3.3.1 Drivers de Security Data para Sistemas Operativos Linux

Para el correcto funcionamiento de FirmaEC en su equipo, se debe tener en cuenta la ubicación de los drivers para los dispositivos ePass emitidos por Security Data:

3.3.1.1 Modelo ePass 2003 (Sistema Operativo de 32 bits)

/opt/ePass2003_SecurityData_20151225/i386/redirect/SecurityDataCsp11_2003auto.so

3.3.1.2 Modelo ePass 2003 (Sistema Operativo de 64 bits)

/opt/ePass2003_SecurityData_20151225/x86_64/redirect/SecurityDataCsp11_2003auto.so

3.3.1.3 Modelo ePass 3003 (Sistema Operativo de 32 bits)

/opt/SecurityData_Linux/redirect/i386/libshuttle_p11v220.so.1.0.0

3.3.1.4 Modelo ePass 3003 (Sistema Operativo de 64 bits)

/opt/SecurityData_Linux/redirect/x86_64/libshuttle_p11v220.so.1.0.0

3.3.2 Visualizador de PDF

Se recomienda utilizar el visor de documentos Acrobat Reader para los archivos PDF.

3.3.2.1 Microsoft® Windows® (versiones 7, 8.1 y 10) y Sistemas Operativos MacOS (versiones 10.9 en adelante)

Se deben seguir los pasos que indica el siguiente sitio para instalar en el equipo local:

- <https://get.adobe.com/es/reader/otherversions/>

3.3.2.2 Distribuciones basadas en Debian: (Ubuntu versión 16.04 en adelante)

Paso 1: Asegurándose de que el usuario cuente con permisos de administrador (necesarios para la instalación de paquetes de software), abrir el terminal y colocar el siguiente comando; el mismo que permitirá descargar el paquete instalador, en la carpeta “home” del usuario.

- `wget http://ardownload.adobe.com/pub/adobe/reader/unix/9.x/9.5.5/enu/AdbeRdr9.5.5-1_i386linux_enu.deb`

Paso 2: Una vez descargado el paquete, proceder a instalar utilizando el siguiente comando:

NOTA IMPORTANTE: Antes de proceder con la instalación se debe verificar que se encuentre en la carpeta “home” donde fue descargado el instalador en el paso previo.

- `sudo apt-get install -y ./AdbeRdr9.5.5-1_i386linux_enu.deb && rm -f AdbeRdr9.5.5-1_i386linux_enu.deb`

3.3.2.3 Distribuciones basadas en RPM (Fedora versión 25 en adelante, CentOS versión 7 en adelante y Red Hat Enterprise Linux versión 6 en adelante)

Paso 1: Asegurándose de que el usuario cuente con permisos suficientes para instalar paquetes (puede utilizarse el usuario root), abrir el terminal y colocar el siguiente comando; el mismo que permitirá descargar el paquete instalador del portal web correspondiente e instalarlo.

- `sudo yum install -y http://ardownload.adobe.com/pub/adobe/reader/unix/9.x/9.5.5/enu/AdbeRdr9.5.5-1_i486linux_enu.rpm`

3.3.3 Configuración de Adobe Reader para verificar documentos

3.3.3.1 Configuración de Banco Central del Ecuador

Seguir los pasos que indica el documento;

<https://www.eci.bce.ec/documents/10180/12557/guiaInstalacionC3B3nFDFADOBE.pdf/6a7aa4dd-9872-42fb-a6da-7792108b11f6>

3.3.3.2 Configuración de Security Data

Seguir los pasos que indica la sección “Instalación Certificado Raíz”:

<https://www.securitydata.net.ec/wp-content/downloads/descargas/Manuales/Manuales%20de%20Instalacion/Manual%20de%20Usuario-%20Instalacion%20de%20Certificados%20Raices.pdf>

3.3.3.3 Configuración de Consejo de la Judicatura

Seguir los pasos que indica la sección “Almacén de Certificados de Adobe”:

<https://www.icert.fje.gob.ec/web/guest/descargas1>

4. Proceso de Instalación, Actualización y Desinstalación

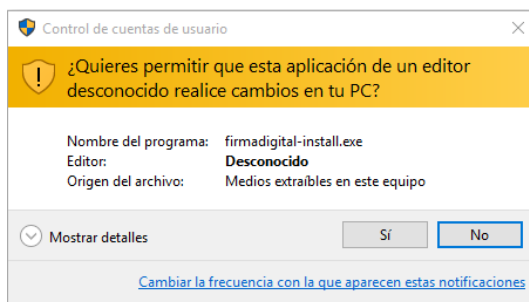
Se debe instalar FirmaEC, el instalador se encuentra en sitio web oficial <http://www.firmadigital.gob.ec> en la sección “Descargar FirmaEC” y se deberá descargar el instalador dependiendo el sistema operativo que corresponda.

4.1 Microsoft® Windows® (versiones 7, 8.1 y 10)

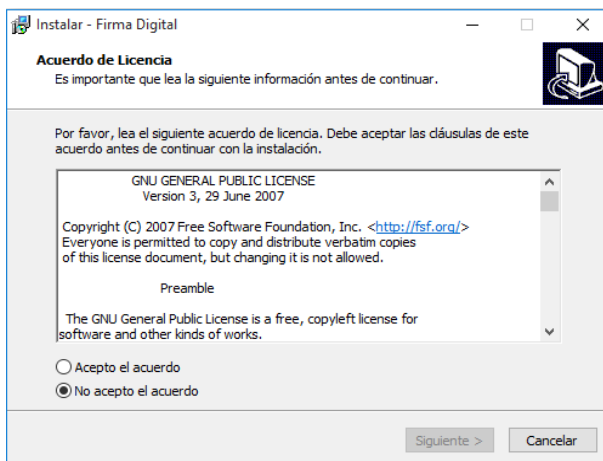
4.1.1 Instalación

Sistema Operativo de 32 o 64bits

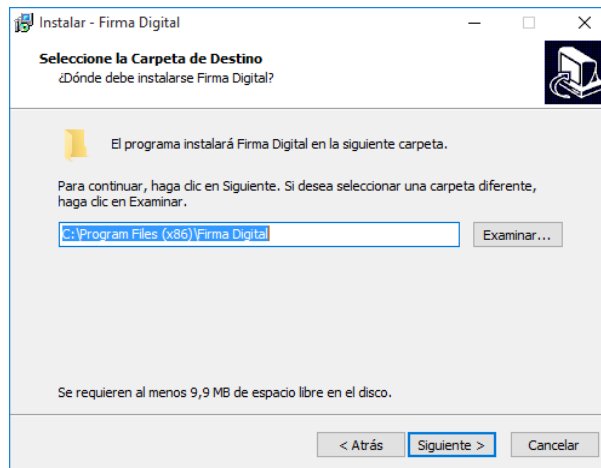
Paso 1: Asegurándose que el usuario cuente con permisos de administración, al dar doble clic sobre el instalador, se desplegará la siguiente ventana:



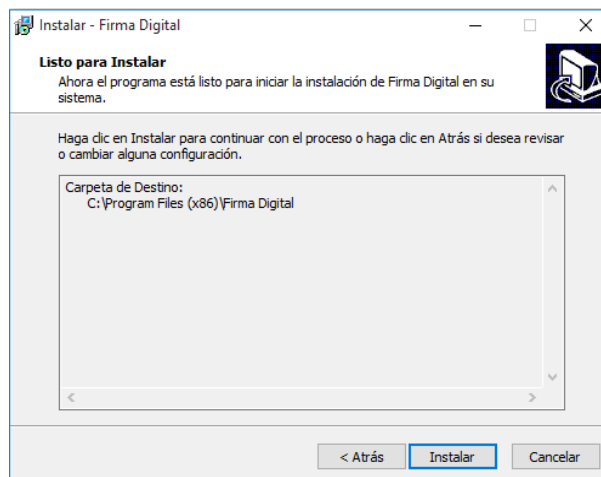
Paso 2: Aceptar el acuerdo de licencia (el software está licenciado bajo GPL v3).



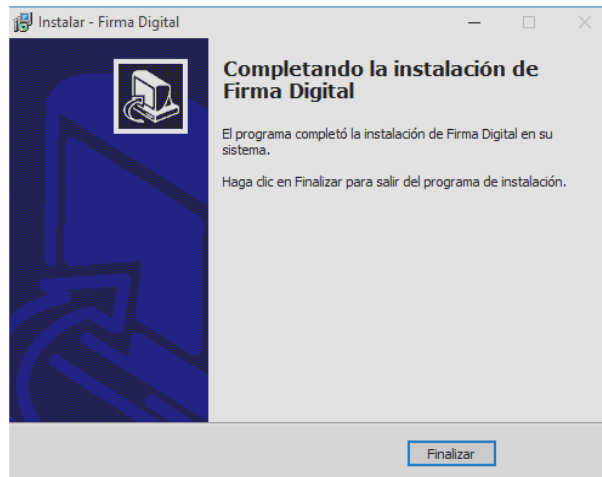
Paso 3: Seleccionar la carpeta de destino para la instalación, si no se selecciona nada se instalará en la carpeta por defecto que indique el sistema operativo (“Archivos de Programa” o “Program Files”)



Paso 4: Una vez seleccionada la carpeta de destino de la instalación presionar el botón instalar.

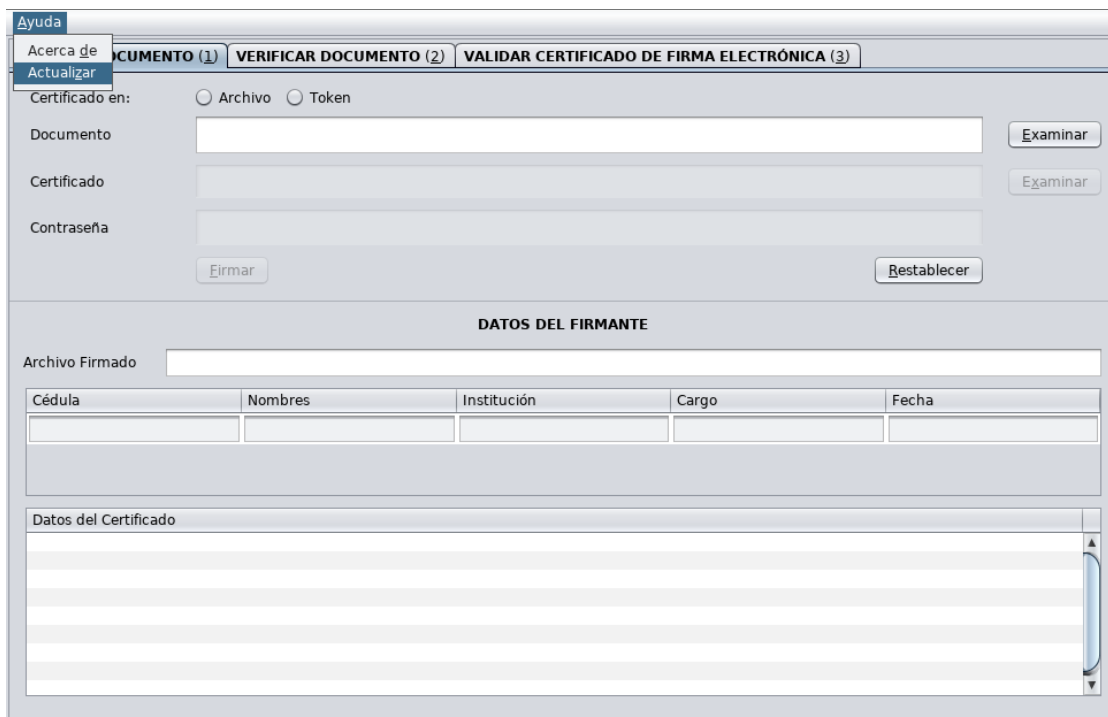


Paso 5: Una vez que termine la instalación presionar el botón “Finalizar”

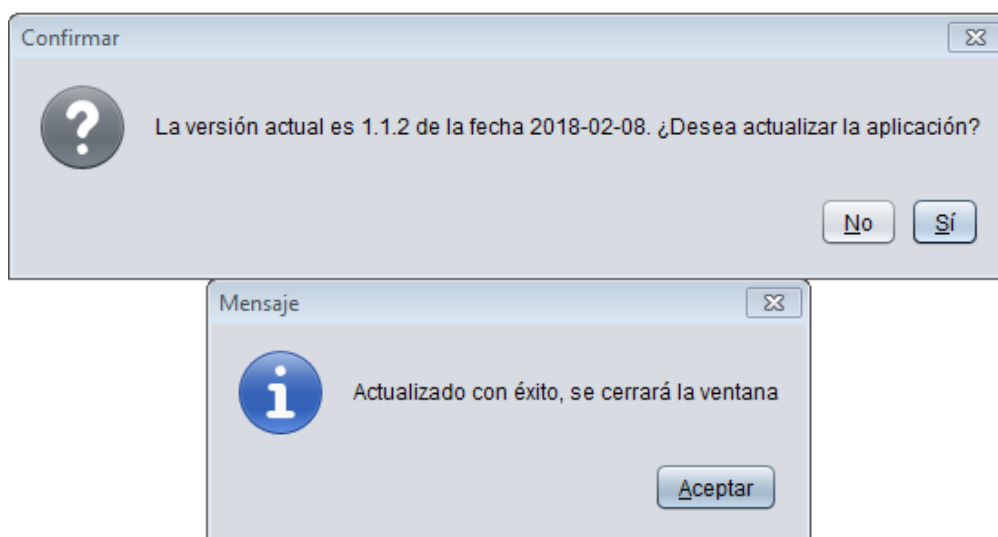


4.1.2 Actualización

Asegurándose de dar clic derecho sobre el ícono de FirmaEC, seleccionamos “Ejecutar como Administrador”, al abrir la aplicación damos clic en “Ayuda” y luego en “Actualizar”

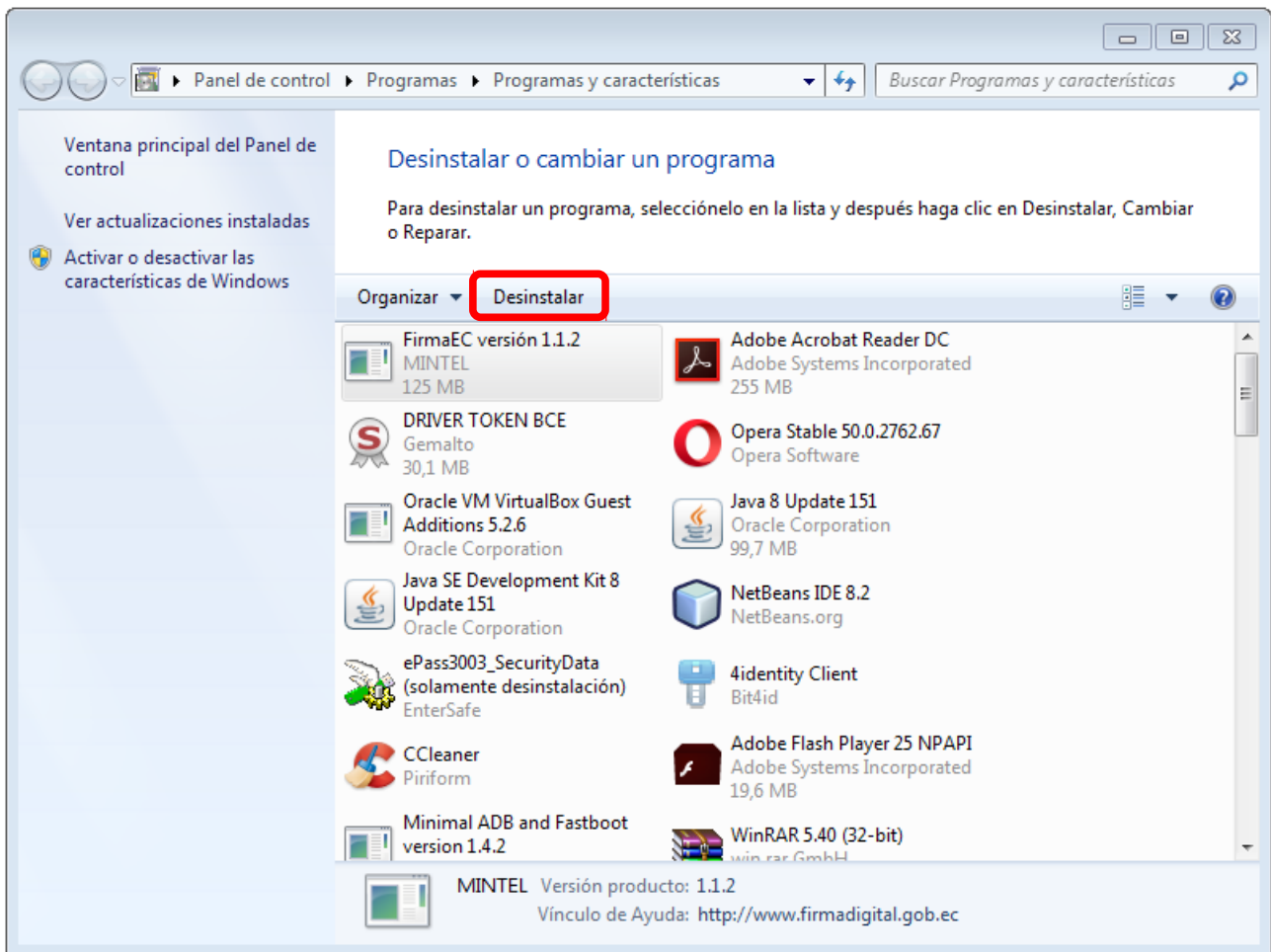


A continuación mostrará una ventana con información de la versión instalada con la pregunta “¿Desea actualizar la aplicación?”, damos clic en “Sí” y después de algunos segundos aparecerá la información “Actualizado con éxito, se cerrará la ventana”

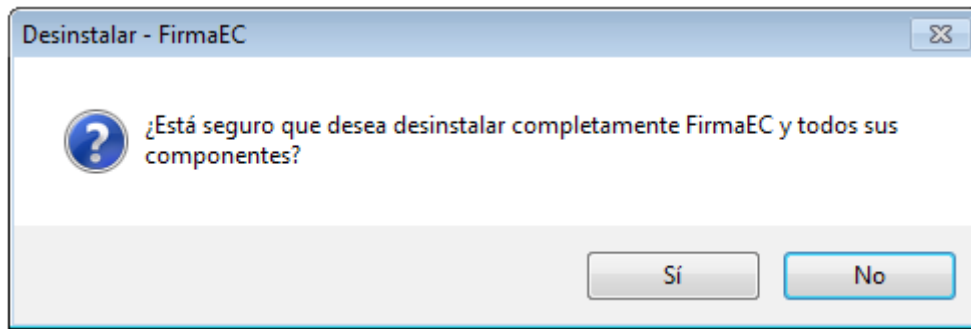


4.1.3 Desinstalación

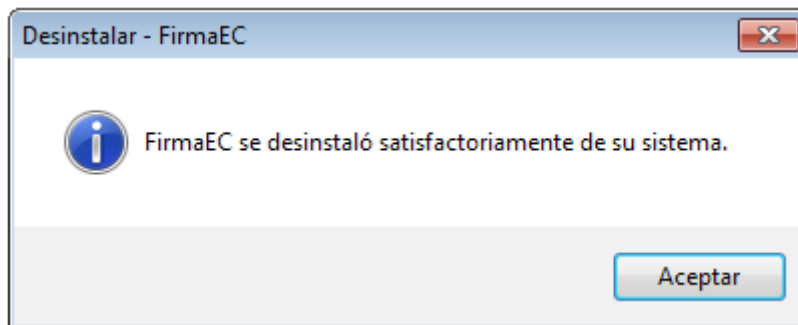
Paso 1: En “Panel de control”->”Programas”->”Programas y características”, seleccionar FirmaEC y dar clic en “Desinstalar”



Paso 2: FirmaEC pregunta si se desea desinstalar completamente, a lo que damos clic en “Sí”



Paso 3: Finalmente, FirmaEC informa que se desinstaló y debemos dar clic en “Aceptar”



4.2 Distribuciones basadas en Debian: (Ubuntu versión 16.04 en adelante)

4.2.1 Instalación

Paso 1: Asegurándose de que el usuario cuente con permisos de administrador (necesarios para la instalación de paquetes de software), abrir el terminal y colocar el siguiente comando; el mismo que permitirá descargar el paquete instalador, en la carpeta “home” del usuario.

Sistema Operativo de 32 bits

- wget http://www.firmadigital.gob.ec/firmaec/firmaec_i386.deb

Sistema Operativo de 64 bits

- wget http://www.firmadigital.gob.ec/firmaec/firmaec_amd64.deb

Paso 2: Una vez descargado el paquete, proceder a instalar utilizando el siguiente comando:

NOTA IMPORTANTE: Antes de proceder con la instalación se debe verificar que se encuentre en la carpeta “home” donde fue descargado el instalador en el paso previo.

Sistema Operativo de 32 bits

- sudo apt-get install -y ./firmaec_i386.deb && rm -f firmaec_amd64.deb

Sistema Operativo de 64 bits

- sudo apt-get install -y ./firmaec_amd64.deb && rm -f firmaec_amd64.deb

4.2.2 Actualización

Asegurándose de que el usuario cuente con permisos de administrador, abrir el terminal y colocar el siguiente comando:

- sudo firmador -update

4.2.3 Desinstalación

Asegurándose de que el usuario cuente con permisos de administrador, abrir el terminal y colocar el siguiente comando:

- sudo apt-get remove -y firmaec*

4.3 Distribuciones basadas en RPM (Fedora versión 25 en adelante, CentOS versión 7 en adelante y Red Hat Enterprise Linux versión 6 en adelante)

4.3.1 Instalación

Paso 1: Asegurándose de que el usuario cuente con permisos suficientes para instalar paquetes (puede utilizarse el usuario root), abrir el terminal y colocar el siguiente comando; el mismo que permitirá descargar el paquete instalador del portal web correspondiente e instalarlo.

Sistema Operativo de 32 bits

- `sudo yum install -y http://www.firmadigital.gob.ec/firmaec/firmaec-i686.rpm`

Sistema Operativo de 64 bits

- `sudo yum install -y http://www.firmadigital.gob.ec/firmaec/firmaec-x86_64.rpm`

4.3.2 Actualización

Asegurándose de que el usuario cuente con permisos de administrador, abrir el terminal y colocar el siguiente comando:

- `sudo firmador --update`

4.3.3 Desinstalación

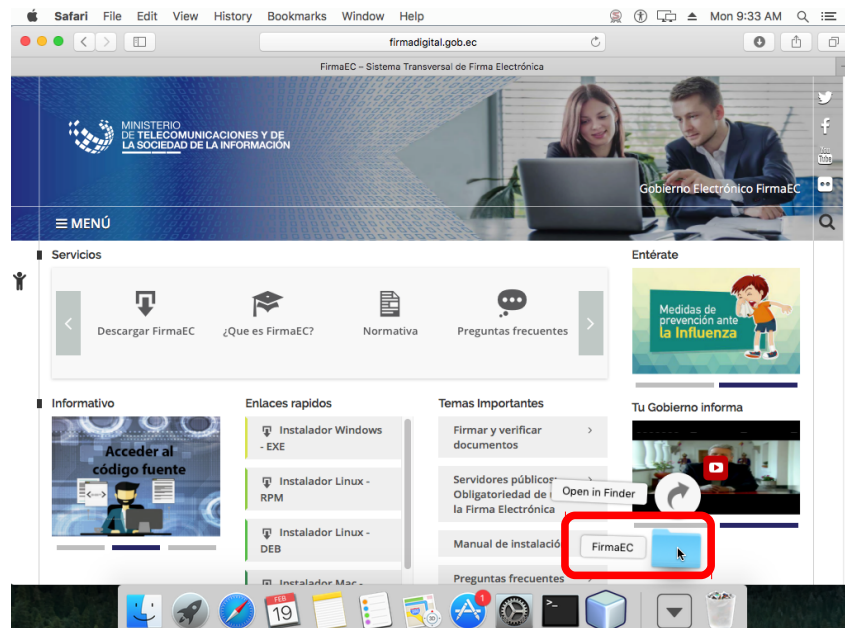
Asegurándose de que el usuario cuente con permisos de administrador, abrir el terminal y colocar el siguiente comando:

- `sudo dnf remove -y firmaec-*`

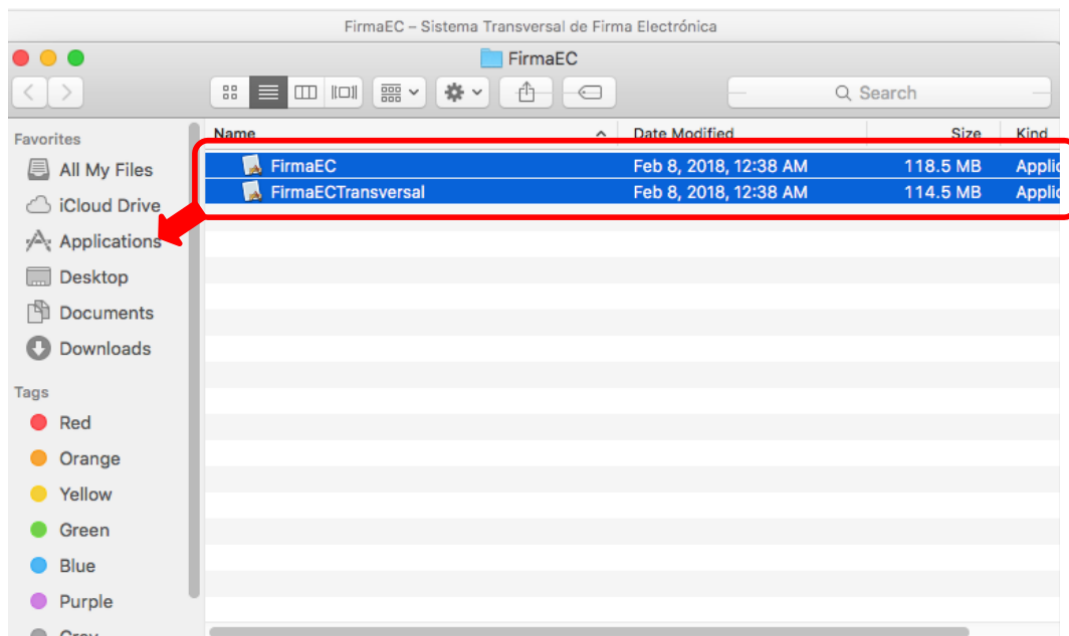
4.4 Sistemas Operativos MacOS (versiones 10.9 en adelante)

4.4.1 Instalación

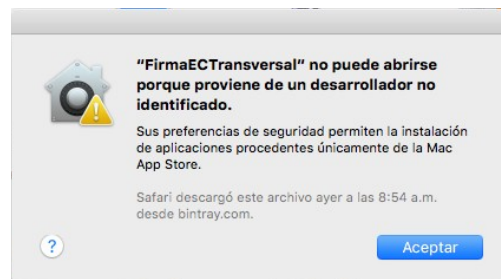
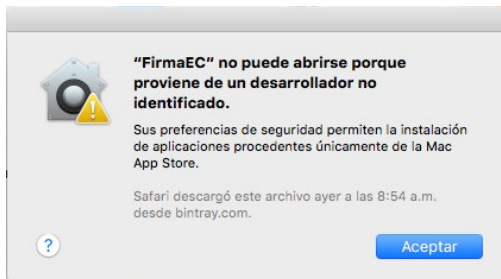
Paso 1: Al descargar el instalador, accedemos a la ubicación:



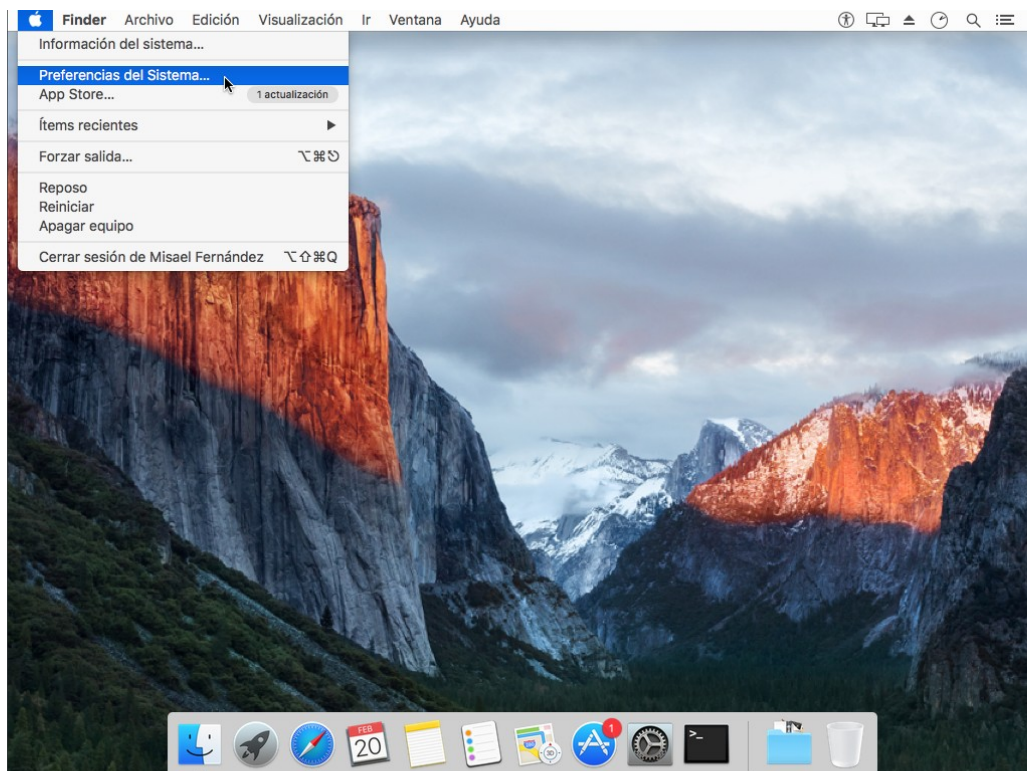
Paso 2: El instalador es una imagen de aplicativo, del tipo app, por lo que para instalarlo basta con arrastrar los archivos contenidos en la carpeta FirmaEC a la carpeta Aplicaciones del Finder y la instalación estará completa.



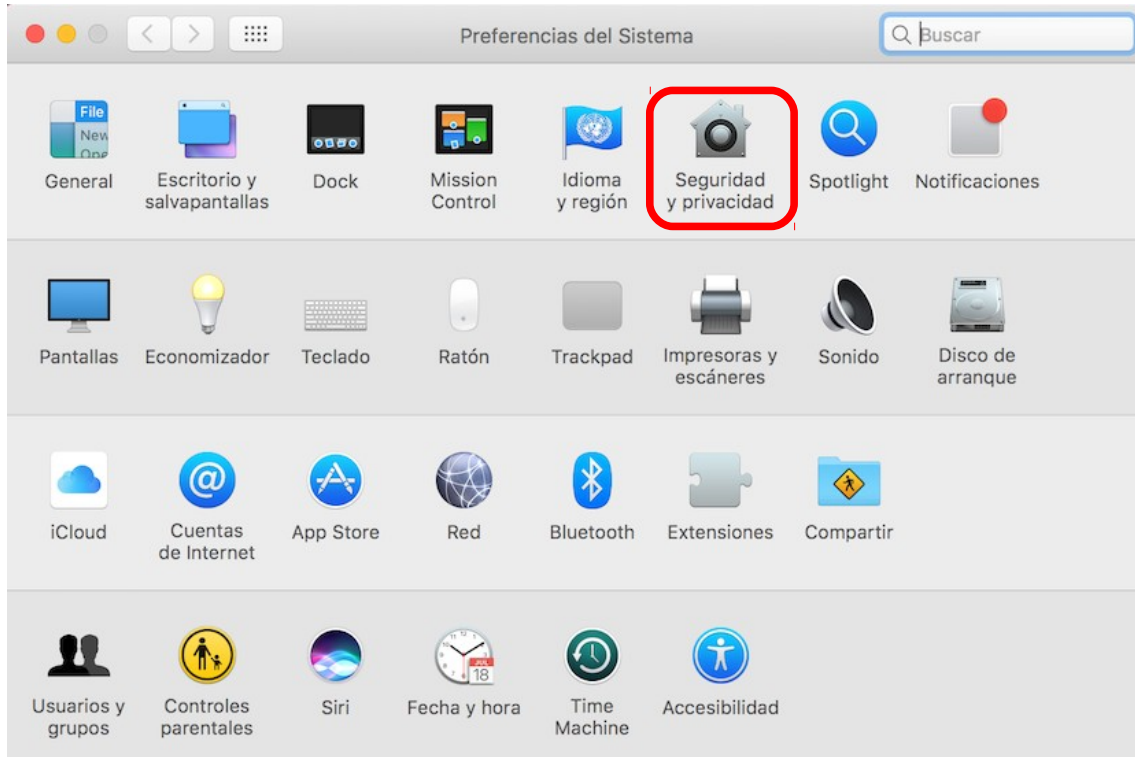
En el caso de obtener el mensaje de que “(...)no puede abrirse porque proviene de un desarrollador no identificado.” (Fuente OSX El Capitan versión 10.11)



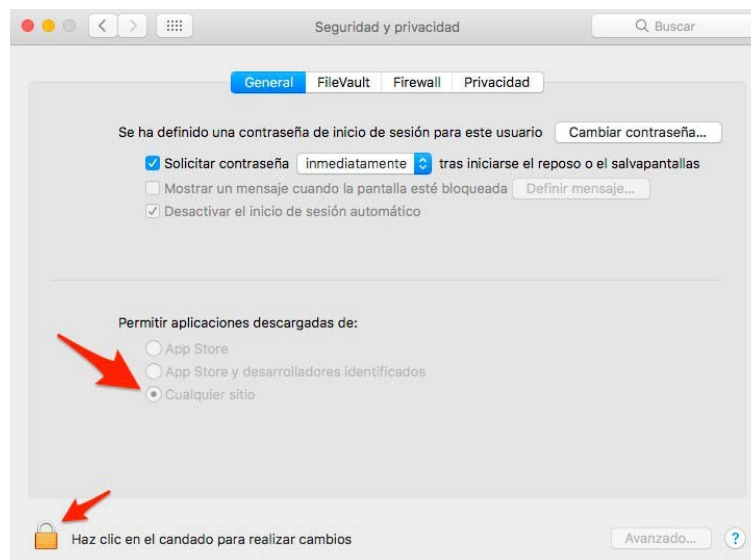
Paso 1: En la esquina superior izquierda del sistema operativo, damos clic en el ícono de manzana y seleccionamos “*Preferencias del Sistema*”



Paso 2: Seleccionamos la opción “Seguridad y Privacidad”



Paso 3: Damos clic en la parte inferior izquierda de la ventana sobre el candado (ingresando las credenciales de usuario) para seleccionar desde la sección “Permitir aplicaciones descargadas de:”, la opción “Cualquier sitio”:



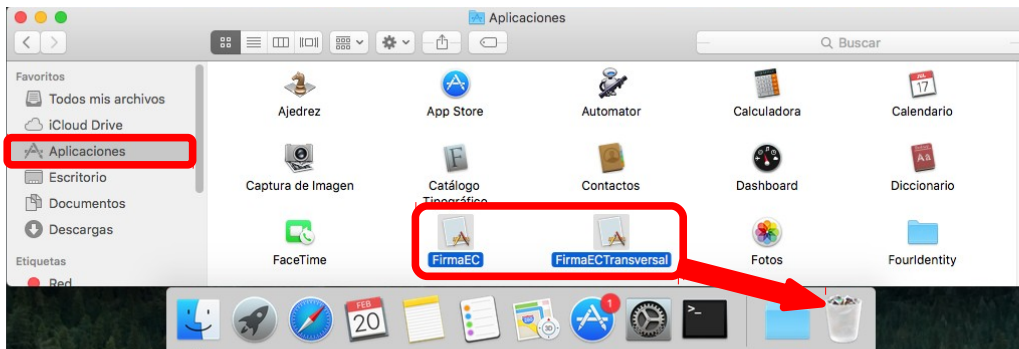
4.4.2 Actualización

Asegurándose de que el usuario cuente con permisos de administrador, abrir el terminal y colocar los siguientes comandos:

- `sudo /Applications/FirmaEC.app/Contents/MacOS/firmador --update`
- `sudo /Applications/FirmaECTransversal.app/Contents/MacOS/firmaec -update`

4.4.3 Desinstalación

Abrir el Finder y seleccionar Aplicaciones, después seleccionar FirmaEC y FirmaECTransversal para arrastrarlos hacia la papelera



5 Guía de Uso FirmaEC

FirmaEC es una aplicación que permite firmar digitalmente documentos en varios formatos, soporta Portable Document Format (PDF), Microsoft OfficeOpen XML (OOXML) y OpenDocument Format (ODF) y también permite verificar documentos.

5.1 Proceso para firmar documentos con extensiones docx, xlsx, pdf, ods, odt y xml utilizando certificado PKC (certificados digitales en archivo)

Paso 1: Ejecutar la aplicación de FirmaEC instalada en el punto 3 del presente documento.

Paso 2: En la vista principal, se debe seleccionar la pestaña FIRMAR DOCUMENTO de la aplicación, la cual muestra lo siguiente:



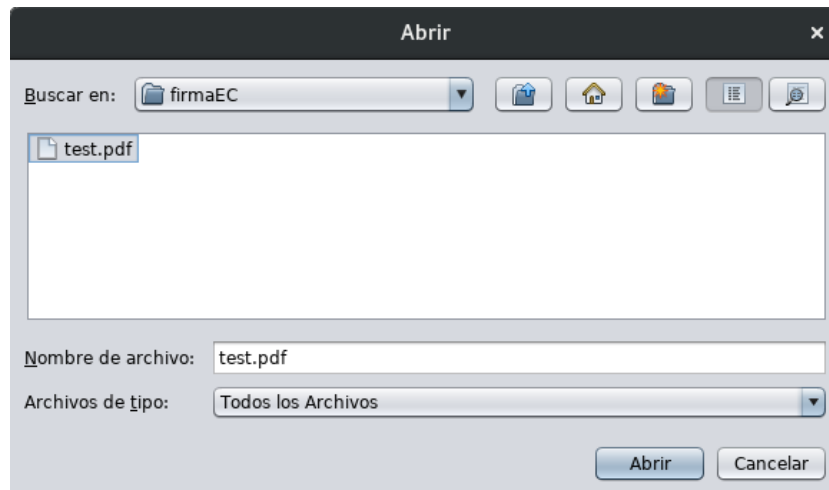
The screenshot shows the main window of the FirmaEC application. The title bar reads 'FirmaEC'. Below the title bar is a menu bar with 'Ayuda'. The main interface has three tabs: 'FIRMAR DOCUMENTO' (selected), 'VERIFICAR DOCUMENTO', and 'VALIDAR CERTIFICADO DE FIRMA ELECTRÓNICA'. Under the 'FIRMAR DOCUMENTO' tab, there are several input fields and buttons:

- 'Certificado en:' with radio buttons for 'Archivo' and 'Token'.
- 'Documento' text input field with an 'Examinar' button.
- 'Certificado' text input field with an 'Examinar' button.
- 'Contraseña' text input field with an 'Eirmar' button and a 'Restablecer' button.

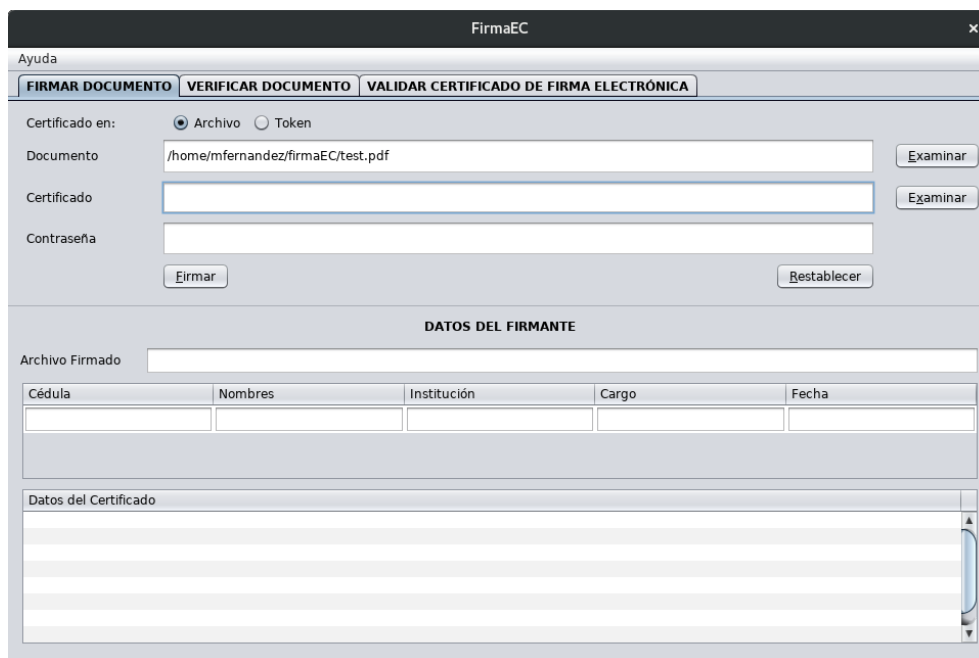
Below these fields is a section titled 'DATOS DEL FIRMANTE' containing:

- 'Archivo Firmado' text input field.
- A table with columns: 'Cédula', 'Nombres', 'Institución', 'Cargo', and 'Fecha'. The table has one empty row.
- 'Datos del Certificado' section with a scrollable list of empty rows.

Paso 3: Después de dar clic en el botón Examinar ubicado en la sección “Documento”, se abrirá una ventana donde se debe buscar y seleccionar el documento que desea firmar y luego dar clic en el botón Abrir.



Paso 4: Una vez seleccionado el documento a firmar, en la sección “Certificado en:”, escoger la opción “Archivo”.



Paso 5: Después de dar clic en el botón Examinar ubicado en la sección “Certificado”, se abrirá una ventana donde se debe buscar y seleccionar el certificado digital emitido en archivo por la entidad certificadora que permite firmar digitalmente, y luego dar clic en el botón Abrir.



Paso 6: Una vez seleccionado el certificado digital en archivo, se debe ingresar la contraseña para firmar digitalmente el documento previamente seleccionado y luego dar clic en el botón Firmar.

FirmaEC

Ayuda

FIRMAR DOCUMENTO VERIFICAR DOCUMENTO VALIDAR CERTIFICADO DE FIRMA ELECTRÓNICA

Certificado en: Archivo Token

Documento: /home/mfernandez/firmaEC/test.pdf Examinar

Certificado: /home/mfernandez/Firmas/2017/cn=misael_vladimir_fernandez_correa+27112017+sn=0028.p12 Examinar

Contraseña: *****

Firmar Restablecer

DATOS DEL FIRMANTE

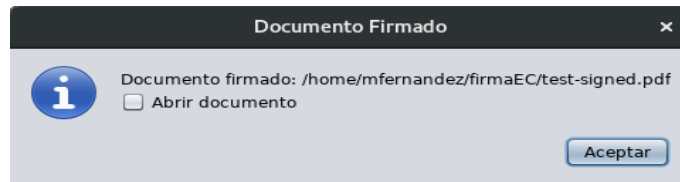
Archivo Firmado: /home/mfernandez/firmaEC/test-signed.pdf

Cédula	Nombres	Institución	Cargo	Fecha
0704604032	Misael Vladimir Fernandez Correa		Especialista de Desarrollo de Servicios de Gobierno Electrónico	2017-12-12T18:19:16.537

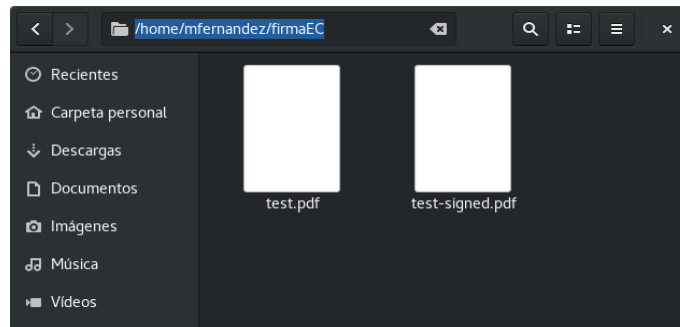
Datos del Certificado

Certificado Emitido por: Banco Central del Ecuador
Cédula: 0704604032
Nombres: Misael Vladimir
Apellidos: Fernandez Correa
Institución:
Cargo: Especialista de Desarrollo de Servicios de Gobierno Electrónico
Fecha de Emisión: Mon Nov 27 13:38:30 ECT 2017
Fecha de Expiración: Tue Nov 27 14:08:30 ECT 2018

Paso 7: Se abrirá un cuadro de diálogo donde se puede seleccionar la opción “Abrir documento”, y dar clic en el botón Aceptar para ejecutar la opción seleccionada.



El archivo firmado se crea en el mismo directorio donde se encuentra el documento seleccionado. El archivo firmado se crea con el nombre del archivo seleccionado seguido de “-signed”.



5.2 Proceso para verificar documentos firmados con extensiones docx, xlsx, pdf, ods, odt y xml

Paso 1: Ejecutar la aplicación de FirmaEC instalada en el punto 3 del presente documento.

Paso 2: En la vista principal, se debe seleccionar la pestaña VERIFICAR DOCUMENTO de la aplicación, la cual muestra lo siguiente:



Paso 3: Después de dar clic en el botón Examinar ubicado en la sección "Archivo Firmado", se abrirá una ventana donde se debe buscar y seleccionar el documento que desea firmar y luego dar clic en el botón Abrir.



Paso 4: Una vez seleccionado el documento a verificar, se da clic en el botón Verificar Archivo, con lo cual se presentará la información contenida de el(los) firmante(s).

The screenshot shows the 'FirmaEC' application window. At the top, there are three tabs: 'FIRMAR DOCUMENTO', 'VERIFICAR DOCUMENTO' (which is active), and 'VALIDAR CERTIFICADO DE FIRMA ELECTRÓNICA'. Below the tabs, there is a text input field for 'Archivo Firmado:' containing the path '/home/mfernandez/firmaEC/test-signed.pdf'. To the right of this field is an 'Examinar' button. Below the input field are two buttons: 'Verificar Archivo' and 'Restablecer'. The main content area is titled 'RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN DEL ARCHIVO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE'. It contains another text input field for 'Archivo:' with the same path. Below this is a table titled 'DATOS DE LOS FIRMANTES' with the following data:

Cédula	Nombres	Institución	Cargo	Válido Desde	Válido Hasta	Fecha Firmado	Revocado
0704604032	Misael Vladimir Fernandez Correa		Especialista de Desarrollo de Servicios de Gobierno Electrónico	2017-11-27 13:38:30	2018-11-27 14:08:30	2017-12-12 18:25:18	No ha sido revocado

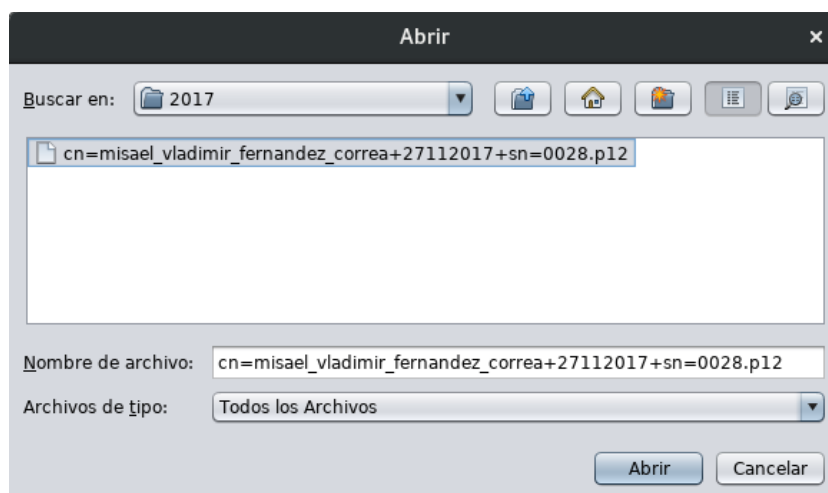
5.3 Proceso para firmar documentos con extensiones docx, xlsx, pdf, ods, odt y xml utilizando certificado PKC (certificados digitales en archivo)

Paso 1: Ejecutar la aplicación de FirmaEC instalada en el punto 3 del presente documento.

Paso 2: En la vista principal, se debe seleccionar la pestaña VALIDAR CERTIFICADO DE FIRMA ELECTRÓNICA de la aplicación, la cual muestra lo siguiente:



Paso 3: En la sección “Certificado en:”, escoja la opción Archivo y luego dar clic en el botón Examinar ubicado en la sección “Certificado”, se abrirá una ventana donde se debe buscar y seleccionar el certificado digital emitido en archivo por la entidad certificadora que permite firmar digitalmente y luego dar clic en el botón Abrir.



Paso 4: Una vez seleccionado el certificado digital en archivo, se debe ingresar la contraseña y luego dar clic en el botón Validar.

The screenshot shows the 'VALIDAR CERTIFICADO DE FIRMA ELECTRÓNICA' step in the FirmaEC application. The interface includes a navigation bar with 'FIRMAR DOCUMENTO', 'VERIFICAR DOCUMENTO', and 'VALIDAR CERTIFICADO DE FIRMA ELECTRÓNICA'. Below the navigation bar, there are two radio buttons for 'Certificados en: Archivo' (selected) and 'Token'. The 'Certificado' field contains the path '/home/mfernandez/Firmas/2017/cn=misael_vladimir_fernandez_correa+27112017+sn=0028.p12' and an 'Examinar' button. The 'Contraseña' field is masked with asterisks and has a 'Validar' button below it. A 'Restablecer' button is also present. The bottom section is titled 'RESULTADOS DE VERIFICACIÓN DE CERTIFICADO ELECTRÓNICO' and contains a table with the heading 'Datos del Certificado'. The table is currently empty.

Paso 5: Después de dar clic en el botón Validar, se presentará información del certificado digital.

The screenshot shows the 'VALIDAR CERTIFICADO DE FIRMA ELECTRÓNICA' step in the FirmaEC application, with the verification results displayed. The interface is identical to the previous screenshot, but the 'Datos del Certificado' table now contains the following information:

Datos del Certificado
Certificado Emitido por: Banco Central del Ecuador
Cédula: 0704604032
Nombres: Misael Vladimir
Apellidos: Fernandez Correa
Institución:
Cargo: Especialista de Desarrollo de Servicios de Gobierno Electrónico
Fecha de Emisión: Mon Nov 27 13:38:30 ECT 2017
Fecha de Expiración: Tue Nov 27 14:08:30 ECT 2018
Validez: Certificado válido
Estado: No ha sido revocado

6 Guía de Uso FirmaEC Transversal

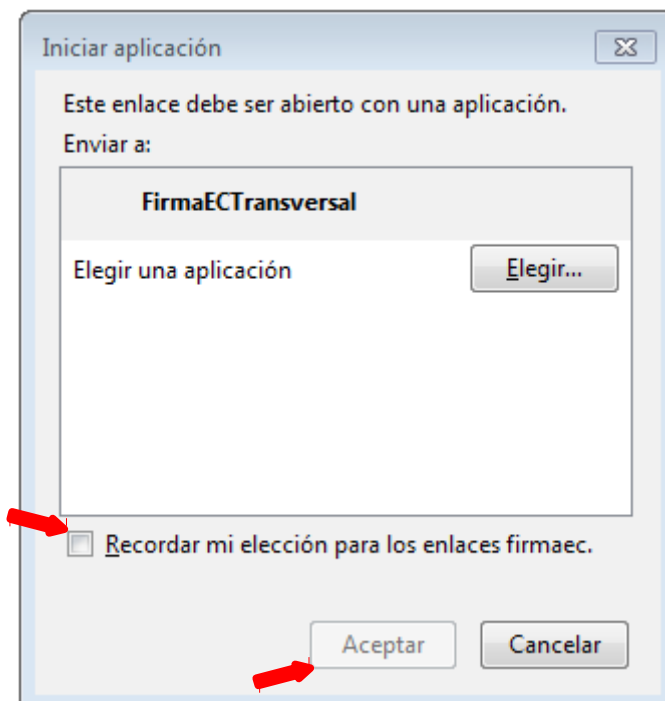
FirmaEC incluye el servicio para recibir documentos desde sistemas transversales como sistema de Gestión Documental QUIPUX, Revit Defunciones, entre otros.

6.1 Proceso para firmar documentos en sistemas requirentes

Paso 1: Cada sistema requirente que implementa FirmaEC Transversal lo ejecuta a través de un navegador web, dependiendo del mismo muestra una ventana diferente:

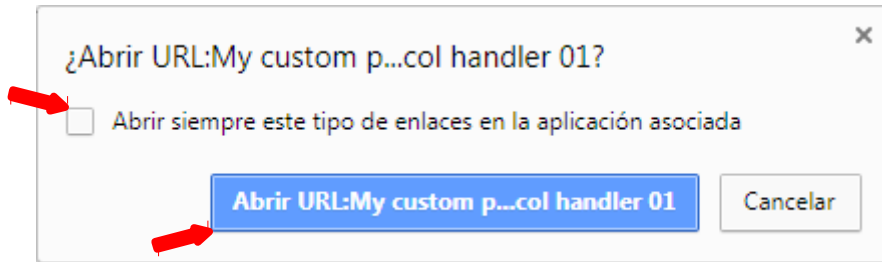
Mozilla Firefox

Se debe seleccionar la opción “*Recordar mi elección para los enlaces firmaec.*” y clic en el botón “*Aceptar*”



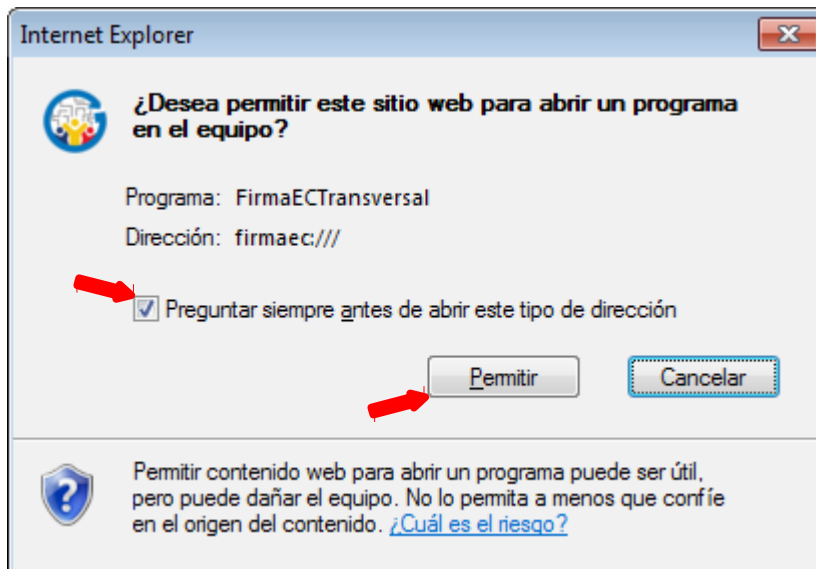
Google Chrome

Se debe seleccionar la opción “Abrir siempre este tipo de enlaces en la aplicación asociada” y dar clic en el botón “Abrir URL: My custom p...ol handler 01”



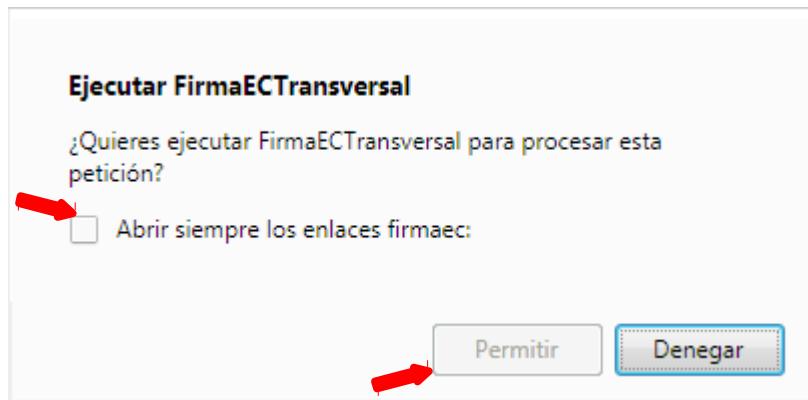
Internet Explorer

Se debe desmarcar la opción “Preguntar siempre antes de abrir este tipo de dirección” y dar clic en el botón “Permitir”



Opera

Se debe seleccionar la opción "Abrir siempre los enlaces firmaec:" y dar clic en el botón "Permitir"



Ejecutar FirmaECTransversal

¿Quieres ejecutar FirmaECTransversal para procesar esta petición?

Abrir siempre los enlaces firmaec:

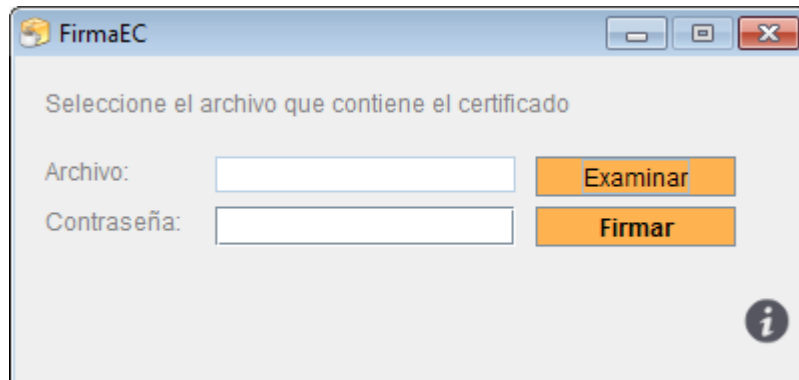
Permitir Denegar

The image shows a security dialog box with a title bar. The main text asks for permission to execute 'FirmaECTransversal'. Below this, there is a checkbox labeled 'Abrir siempre los enlaces firmaec:'. A red arrow points to this checkbox. At the bottom right, there are two buttons: 'Permitir' and 'Denegar'. A red arrow points to the 'Permitir' button.

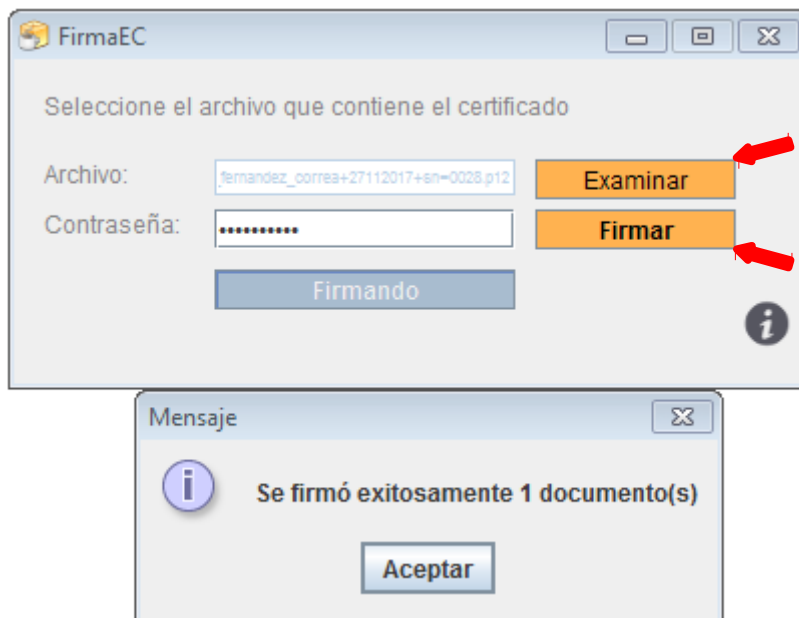
Paso 2: Dependiendo del certificado seleccionado en el sistema requirente, desplegará 2 posibles ventanas:

Archivo

Cuando el usuario tiene el certificado digital en archivo que generalmente se emite en extensión P12.

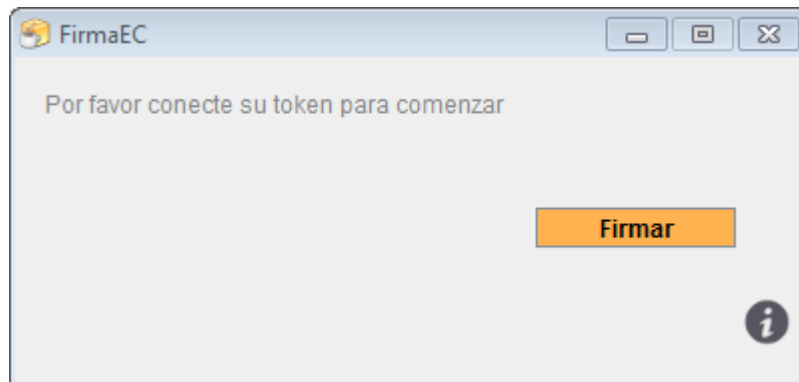


Después de dar clic en el botón “*Examinar*” y seleccionar el archivo emitido por la entidad de certificación e ingresado la contraseña, se procede a realizar la firma del (los) documento(s)

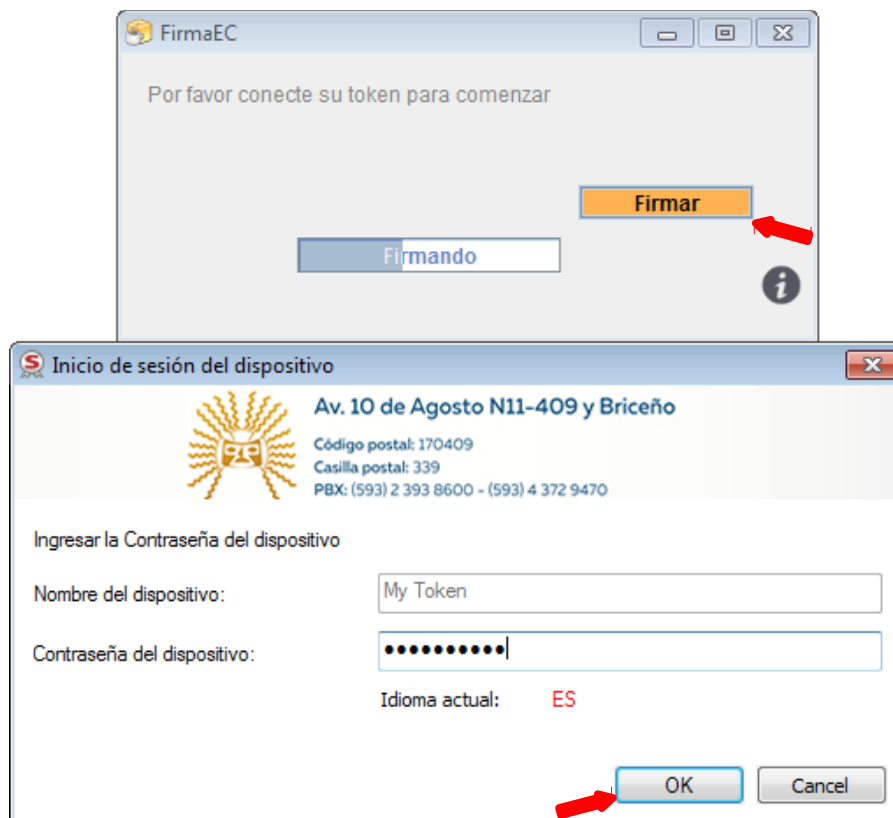


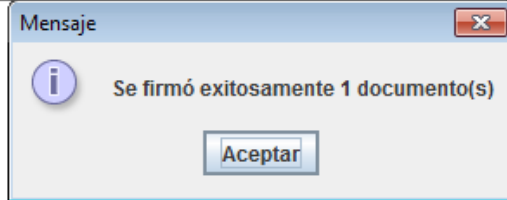
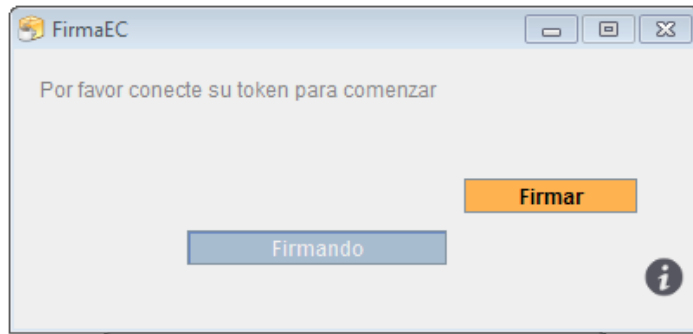
Token

Cuando el usuario tiene el certificado digital almacenado en un dispositivo criptográfico USB.



Después de dar clic en el botón "Firmar", se presentará una ventana externa (dependiendo del driver previamente instalado y el token conectado al equipo) donde se debe ingresar la contraseña, para proceder a realizar la firma del (los) documento(s)





7. Soporte

Si presenta inconvenientes al momento de utilizar FirmaEC, envíe un correo electrónico a: soporte@gobiernoelectronico.gob.ec.

8. Glosario de términos

SGE	Subsecretaría de Gobierno Electrónico.
ARCOTEL	Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.
CERTIFICADO DIGITAL	Archivo que representa la identidad digital de una persona.
ENTIDAD CERTIFICADORA	Entidad acreditada por ARCOTEL, la cual emite certificados digitales.
TOKEN	Dispositivo criptográfico que almacena certificados digitales.
DRIVER	Controlador que permite al equipo reconocer un dispositivo.