


Firmado electrónicamente por
Piero Mangialomini Darbisi
en fecha 2012-05-28 14:28:03.488

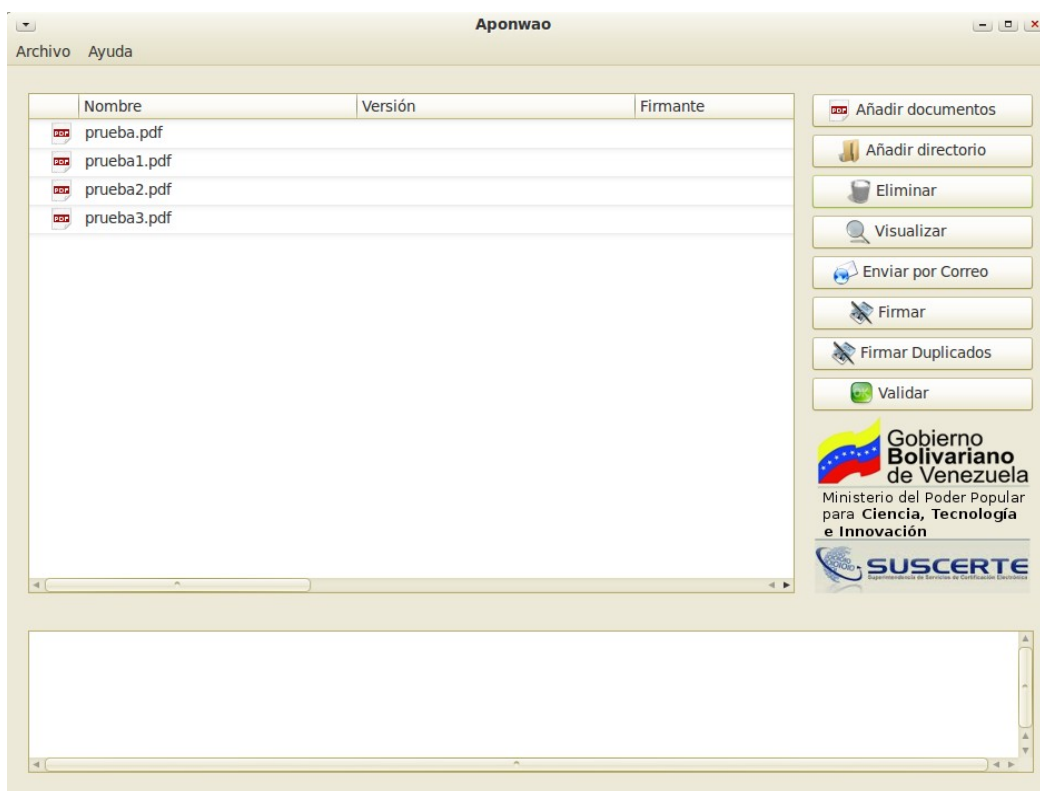
MANUAL DE USO DE LA APLICACIÓN DE FIRMA ELECTRÓNICA APONWAO



El presente documento describe el procedimiento para la configuración y uso de la herramienta de software libre denominada Aponwao para la firma electrónica de documentos digitales de sólo lectura.

1. INICIO DE LA APLICACIÓN

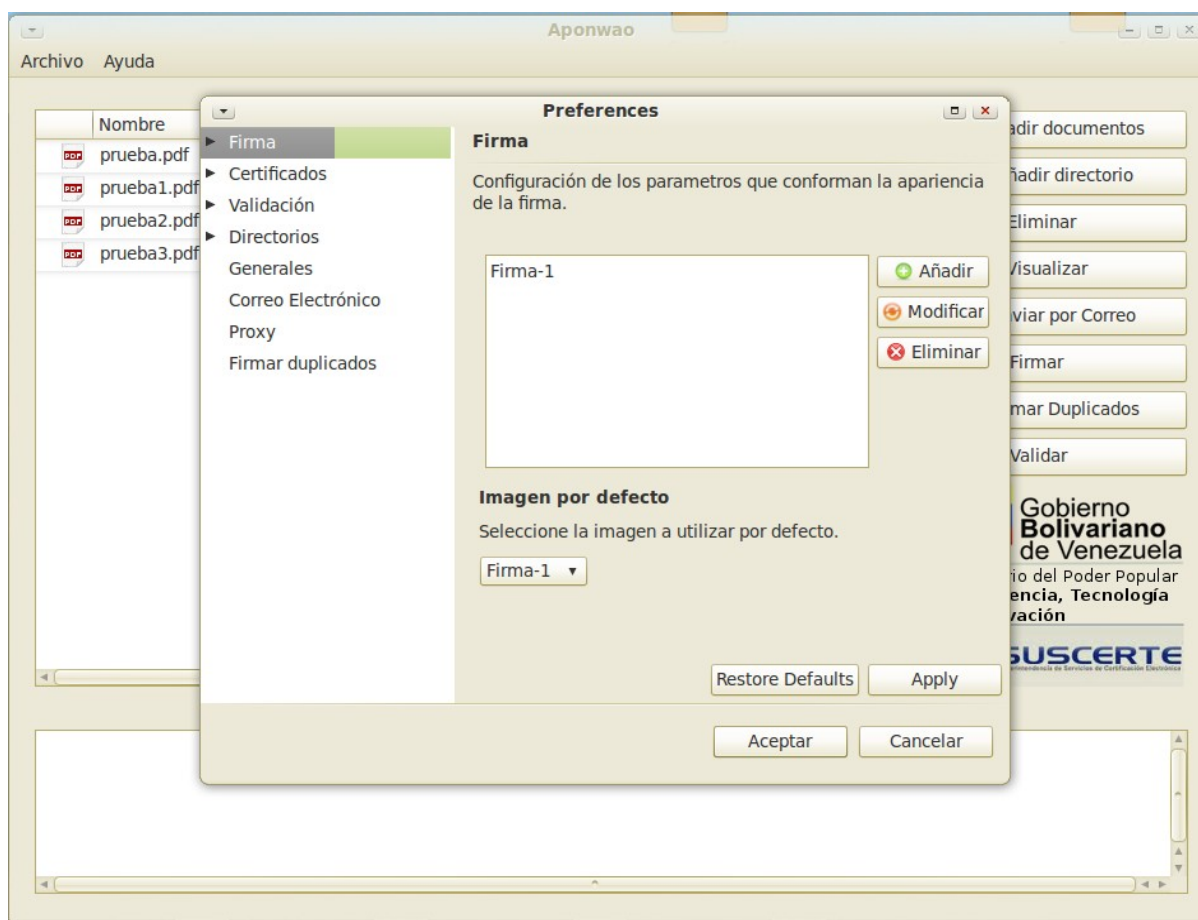
Iniciar la aplicación, la cual se encuentra en el menú *Aplicaciones > Oficina > Aponwao*



La aplicación consta de tres paneles: central, derecho e inferior. En el panel central se encuentra la información de los documentos agregados para ser firmados, validados o enviados por correo electrónico firmado. El panel inferior es el área de retroalimentación, allí se reflejarán los comentarios asociados a las operaciones realizadas en la aplicación. Y finalmente el panel derecho que corresponde al panel de herramientas para ejecutar las operaciones que brinda la aplicación.

2. CONFIGURACIÓN DE LA APLICACIÓN

Ingresar al menú *Archivo > Preferencias*



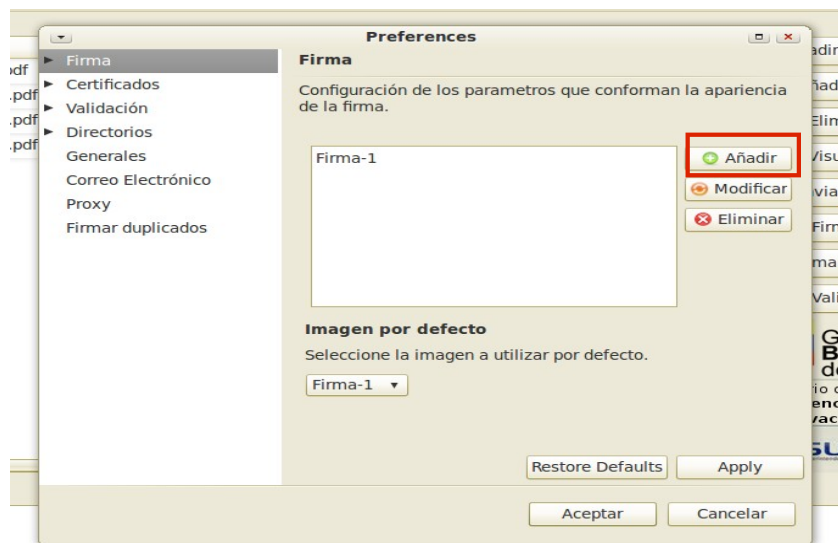
En el área de Preferencias se tienen varias opciones configurables.

2.1 Firma

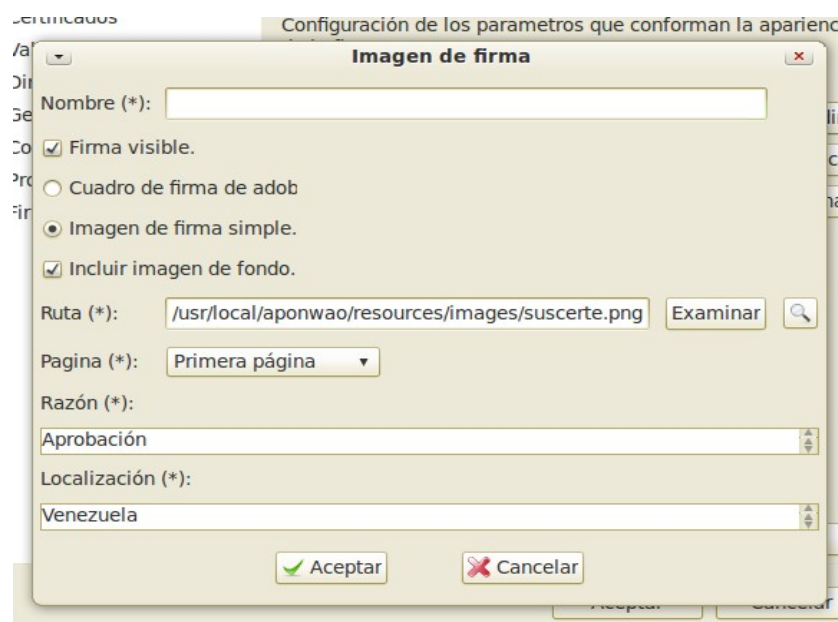
La primera opción son las preferencias de la Firma, en la cual se podrán configurar los parámetros que conforman la apariencia de la firma, adicionalmente se podrán añadir tantas imágenes o apariencias como se necesiten y se podrán eliminar o modificar sus parámetros

cuando el usuario así lo requiera. Posteriormente deberá seleccionar cuál será la imagen por defecto a utilizar al momento de realizar la firma.

Para añadir una nueva imagen de firma, deberá seleccionar la opción “Añadir”



Aparecerá una ventana con los parámetros disponibles para configurar:

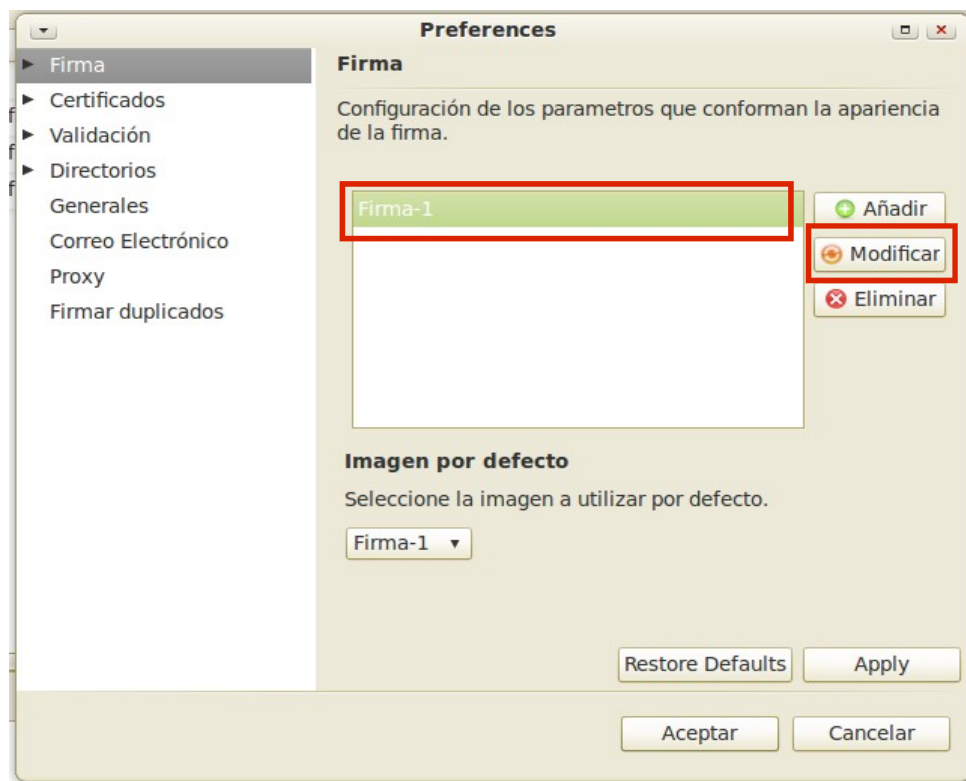


-

- **Página:** en cuál o cuales páginas aparecerá la imagen de firma, las opciones son en la primera página, en la última página, en todas las páginas o en alguna estipulada por el usuario.
- **Razón:** motivo de la firma.
- **Localización:** ciudad, estado, país o lugar de realización de la firma electrónica.

Una vez se tengan todos los campos se selecciona “Aceptar” y se guarda la nueva imagen de firma.

Para modificar una imagen de firma existente se selecciona y luego se hace en click en el botón “Modificar”.

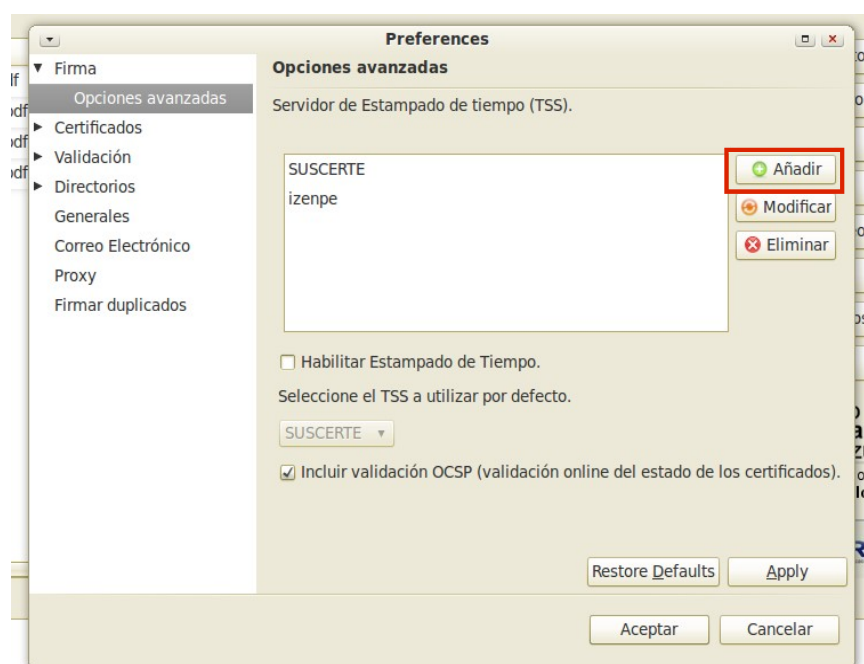


Se abrirá una ventana con los parámetros de la firma para editarlos.

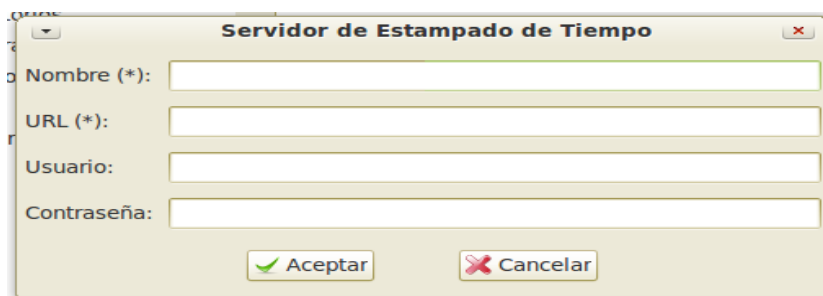
Para eliminar una imagen de firma existente se selecciona y luego se hace en click en el botón “Eliminar”, al aceptar los cambios se guardan las modificaciones realizadas en las propiedades de firma.

Las propiedades de firma contiene además otras configuraciones, al expandir menú de firma se tienen las “Opciones Avanzadas”. En esta sección se pueden agregar, modificar y/o eliminar Servidores de Estampado de Tiempo, así como también habilitar o deshabilitar el servicio de Estampado de Tiempo, es decir la opción de agregar un token de tiempo que valide la fecha y hora en que la firma electrónica fue realizada.

Para añadir un nuevo Servidor de Estampado de Tiempo, deberá seleccionar la opción “Añadir”



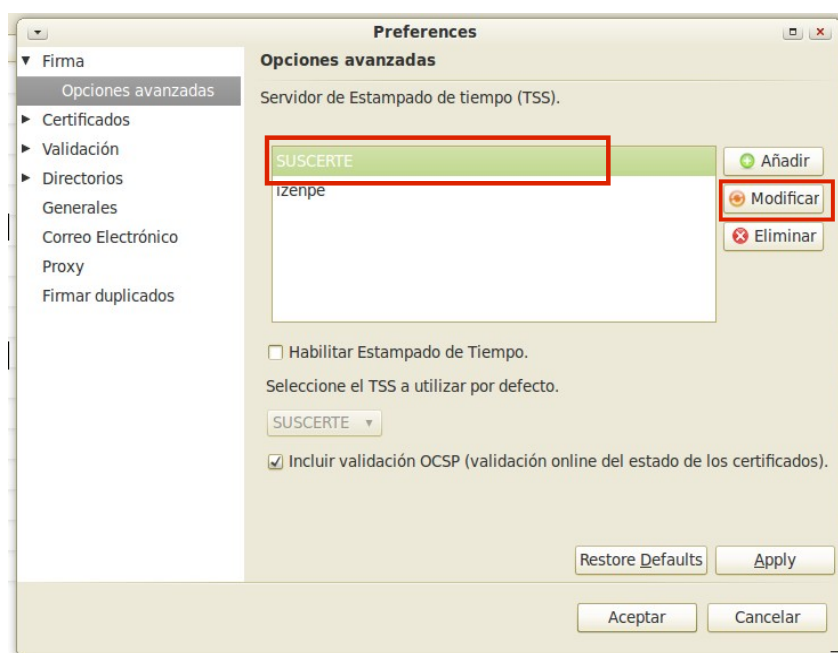
Aparecerá una ventana con los parámetros disponibles para configurar:



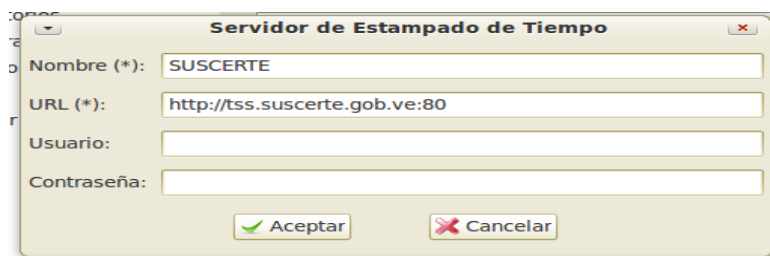
- **Nombre:** identificador del Servidor de Estampado de Tiempo.
- **URL:** dirección web del Servidor de Estampado de Tiempo.
- **Usuario:** usuario para acceder al servidor, en caso de ser necesario.
- **Contraseña:** contraseña del usuario, en caso de ser necesario.

Una vez se tengan todos los campos se selecciona “Aceptar” y se guarda la configuración del nuevo Proveedor de Servicio de Estampado de Tiempo.

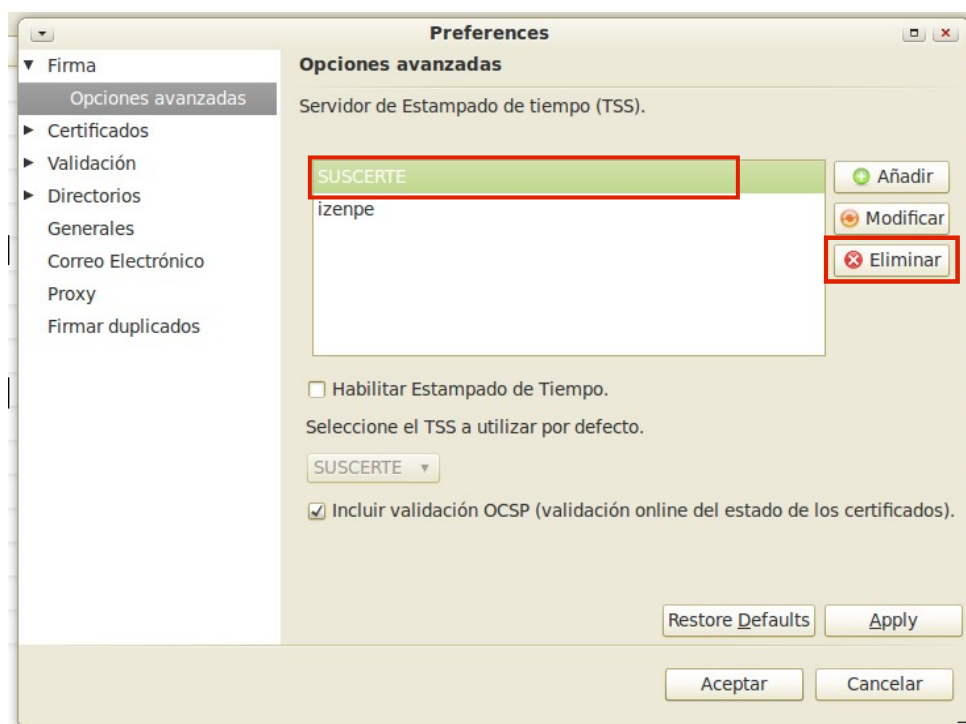
Para modificar un servidor existente se selecciona y luego se hace en click en el botón “Modificar”.



Se abrirá una ventana con los parámetros de la firma para editarlos.



Para eliminar un servidor de estampado existente existente se selecciona y luego se hace en click en el botón “Eliminar”, al aceptar los cambios se guardan las modificaciones realizadas en las propiedades de firma.

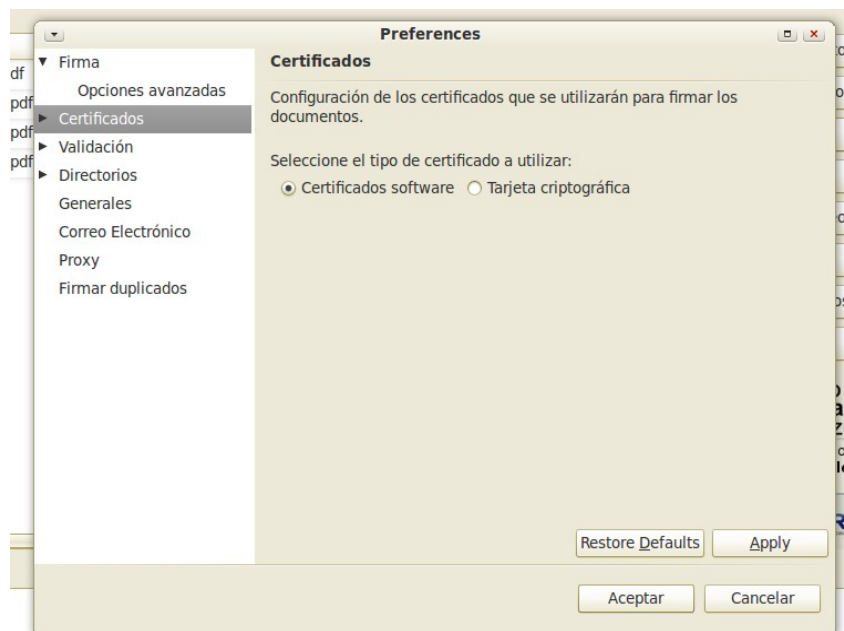


Una vez se tienen los servidores de estampado de tiempo, se puede habilitar este servicio de acuerdo a las necesidades del usuario, en caso de estar habilitado se deberá seleccionar el Proveedor o Servidor de Estampado a usar por defecto.

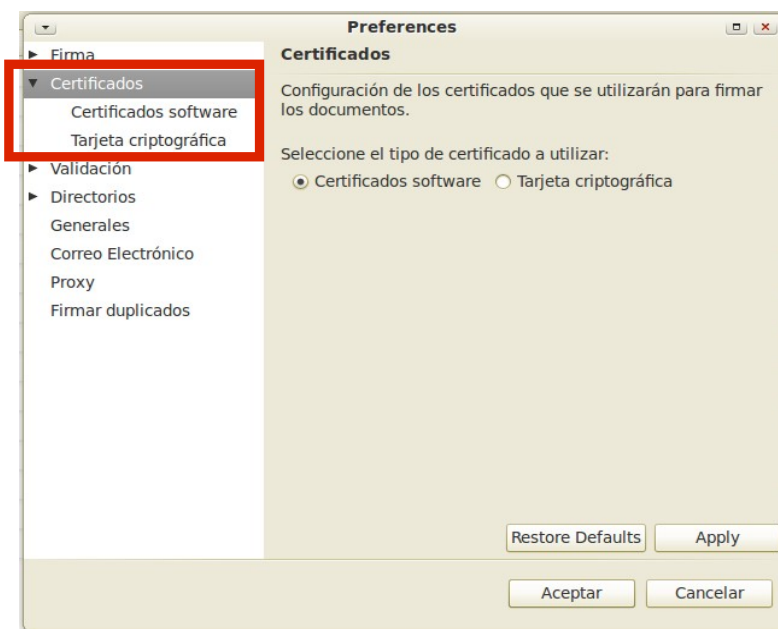
Adicionalmente se tiene la opción de incluir validación OCSP para verificar en línea el estatus del certificado usado por el firmante.

2.2 Certificados

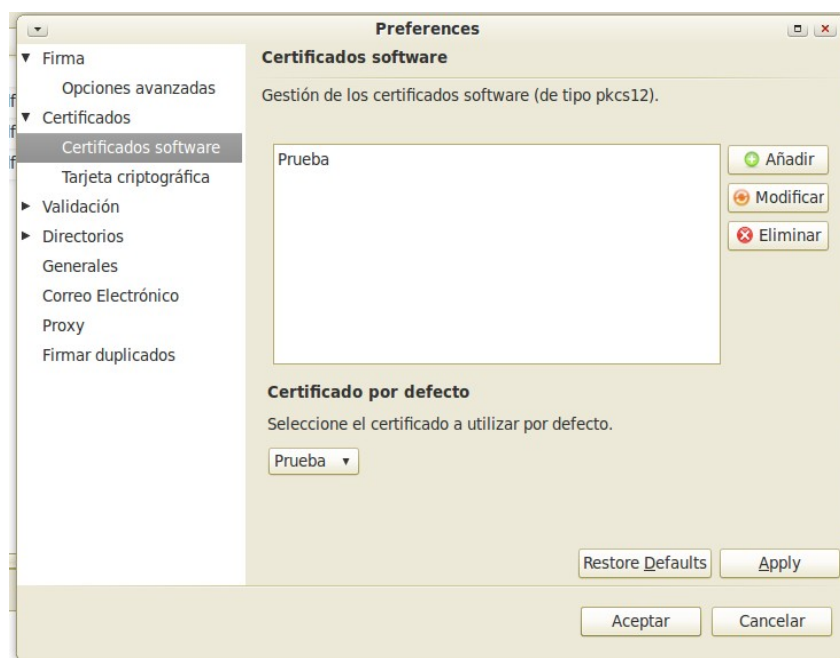
Para realizar la configuración de los certificados que se utilizarán para firmar los documentos. Se seleccionará el tipo de repositorio de certificados a usar: de software o de hardware.



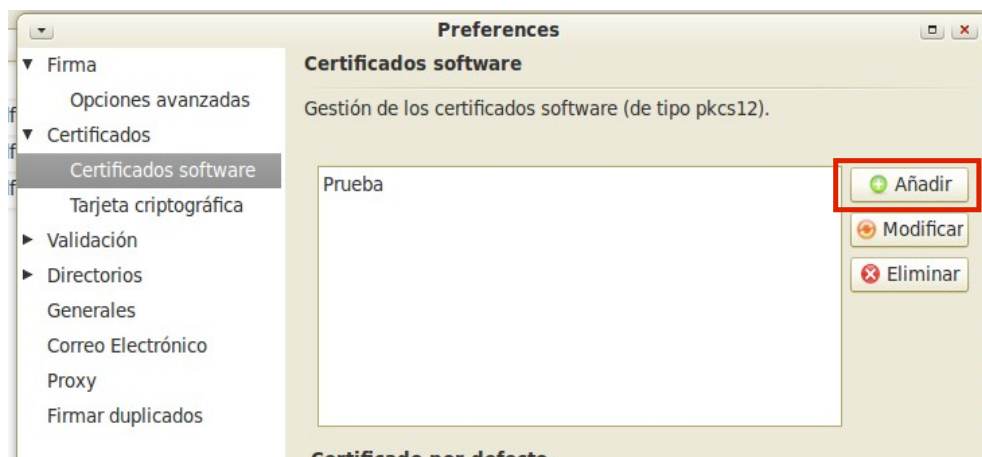
Al desplegar el menú “Certificados” se tendrán los sub-menús para configurar los diferentes repositorios de certificados que posea el usuario.



Para los Certificados de software, se pueden agregar cuantos requiera el usuario y se mostrarán en el panel central.



Para agregar un nuevo certificado de software se debe hacer click en el botón “Añadir”.



Aparecerá una ventana con los parámetros disponibles para configurar:

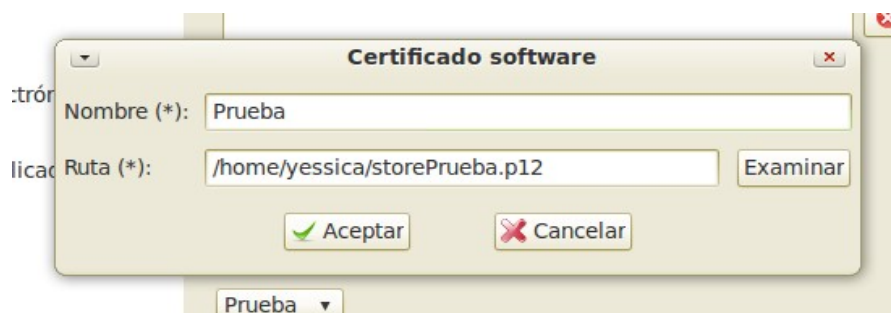
- **Nombre:** identificador del certificado.
- **Ruta:** ruta absoluta donde se encuentra el repositorio de software, PKCS#12.

Una vez se tengan todos los campos se selecciona “Aceptar” y se guarda la configuración del nuevo certificado.

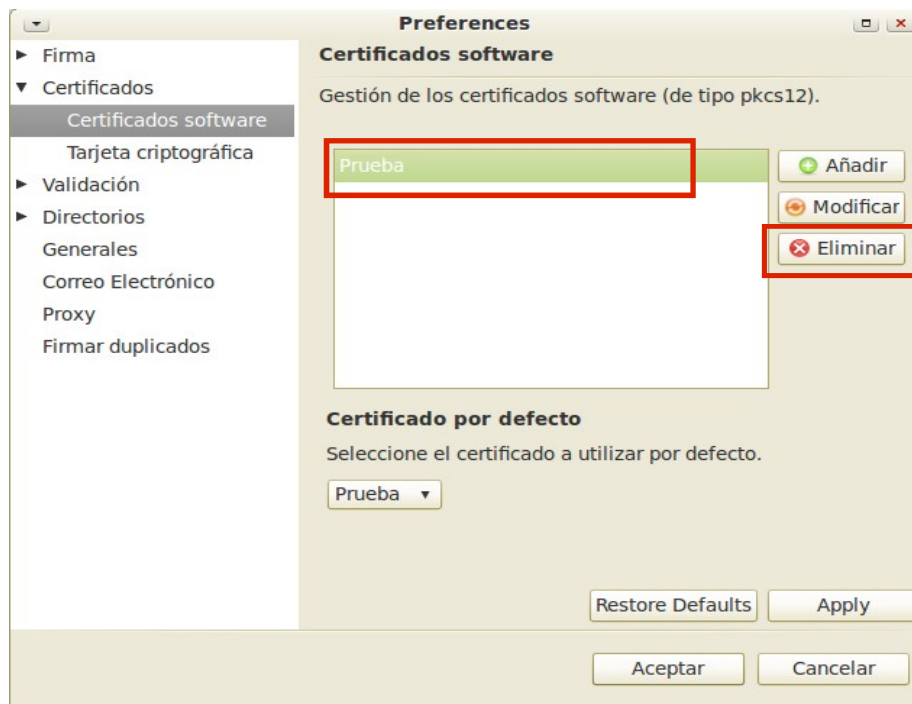
Para modificar un certificado existente se selecciona y luego se hace en click en el botón “Modificar”.

Se

abrirá una ventana con los parámetros del repositorio para editarlos.

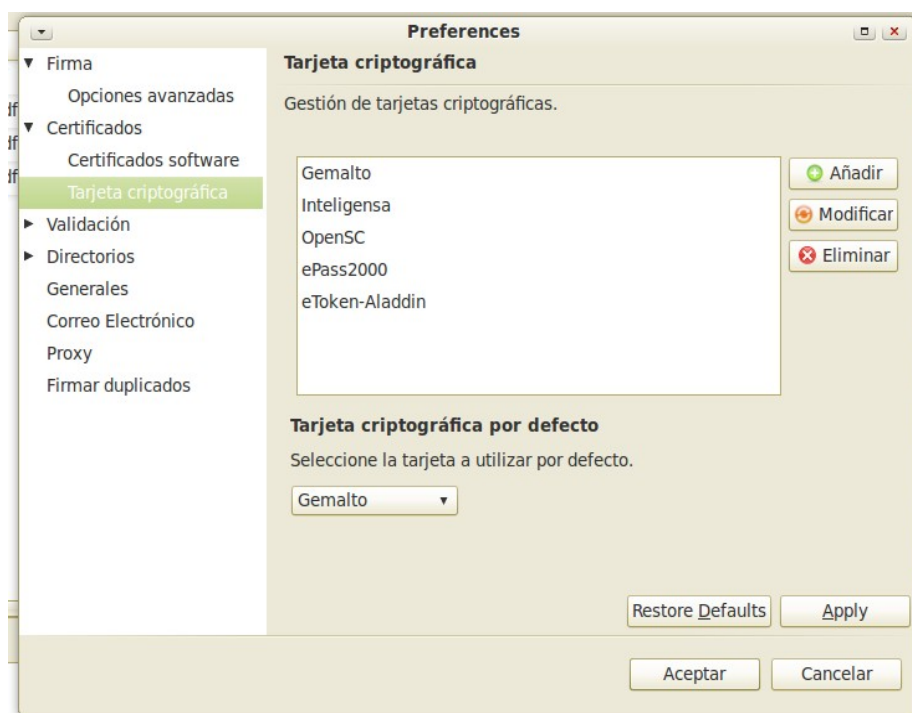


Para eliminar un certificado existente se selecciona y luego se hace en click en el botón “Eliminar”, al aceptar los cambios se guardan las modificaciones realizadas en las propiedades de certificados.



Adicionalmente se debe seleccionar uno de los certificados agregados para usarlo por defecto en la firma electrónica de los documentos digitales.

Para los Certificados de hardware (tokens criptográficos y tarjetas criptográficas), se deberán agregar los respectivos controladores de los dispositivos que tenga el usuario y se mostrarán en el panel central.



Para agregar un nuevo controlador de dispositivo criptográfico se debe hacer click en el botón “Añadir”.



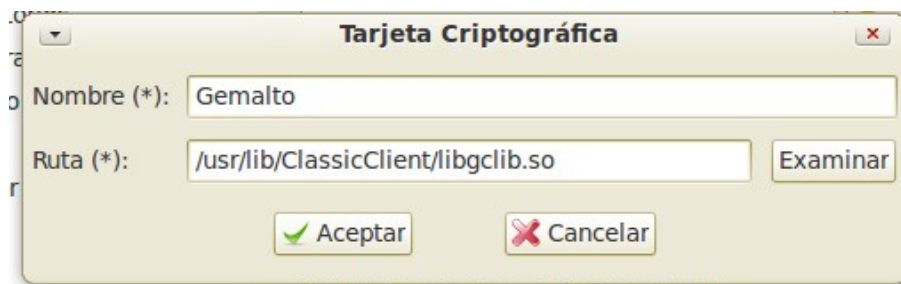
Aparecerá una ventana con los parámetros disponibles para configurar:

- **Nombre:** identificador del controlador del dispositivo de hardware.
- **Ruta:** ruta absoluta del controlador.

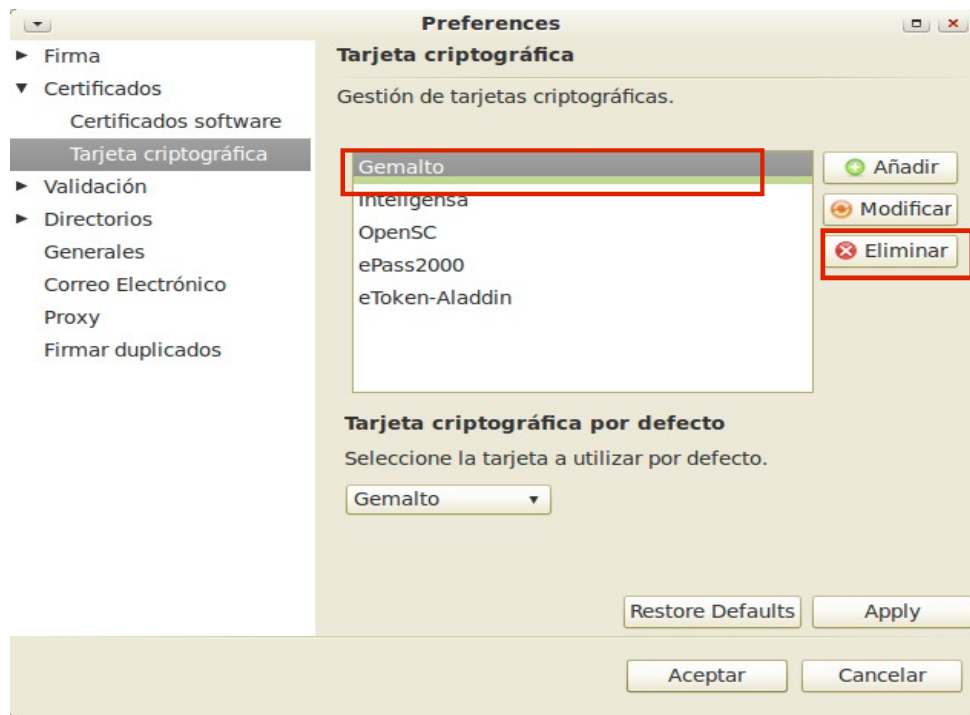
Una vez se tengan todos los campos se selecciona “Aceptar” y se guarda la configuración del nuevo controlador.

Para modificar un controlador existente se selecciona y luego se hace en click en el botón “Modificar”.

Se abrirá una ventana con los parámetros del controlador para editarlos.



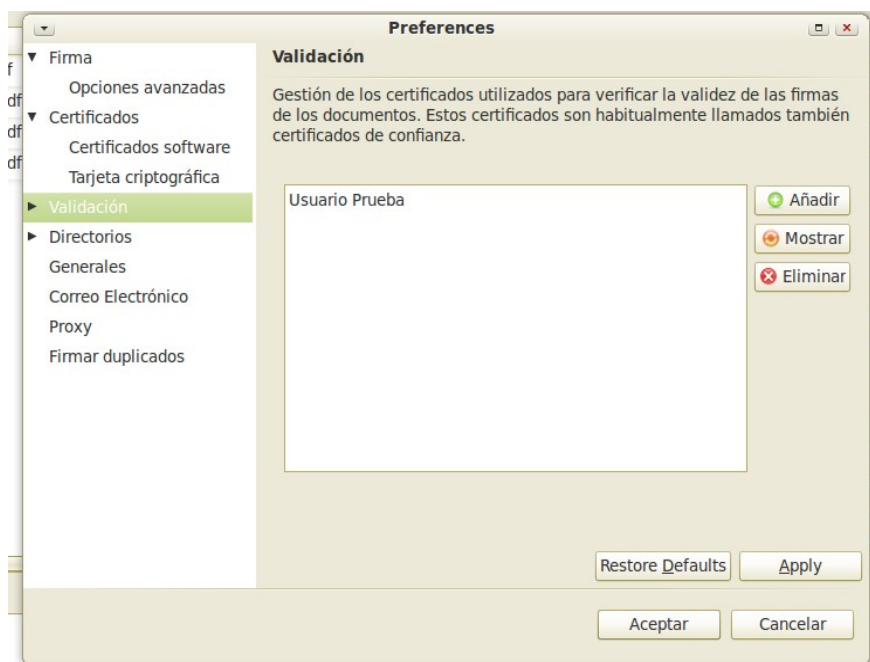
Para eliminar un certificado existente se selecciona y luego se hace en click en el botón "Eliminar", al aceptar los cambios se guardan las modificaciones realizadas en las propiedades de certificados.



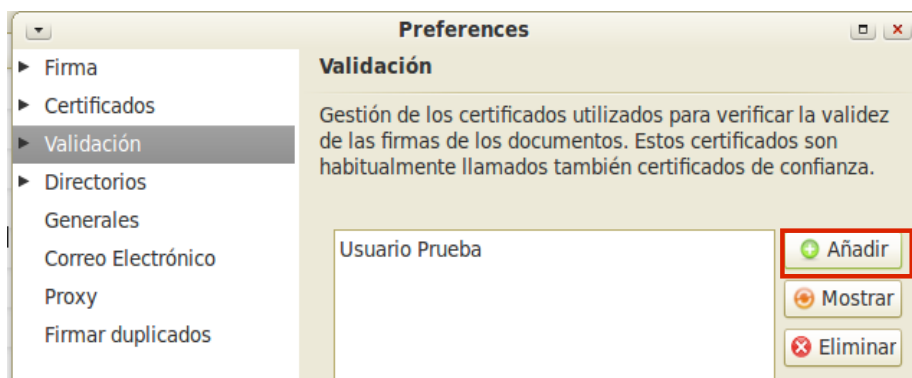
Adicionalmente se debe seleccionar uno de los controladores agregados para usarlo por defecto en la firma electrónica de los documentos digitales.

2.3 Validación

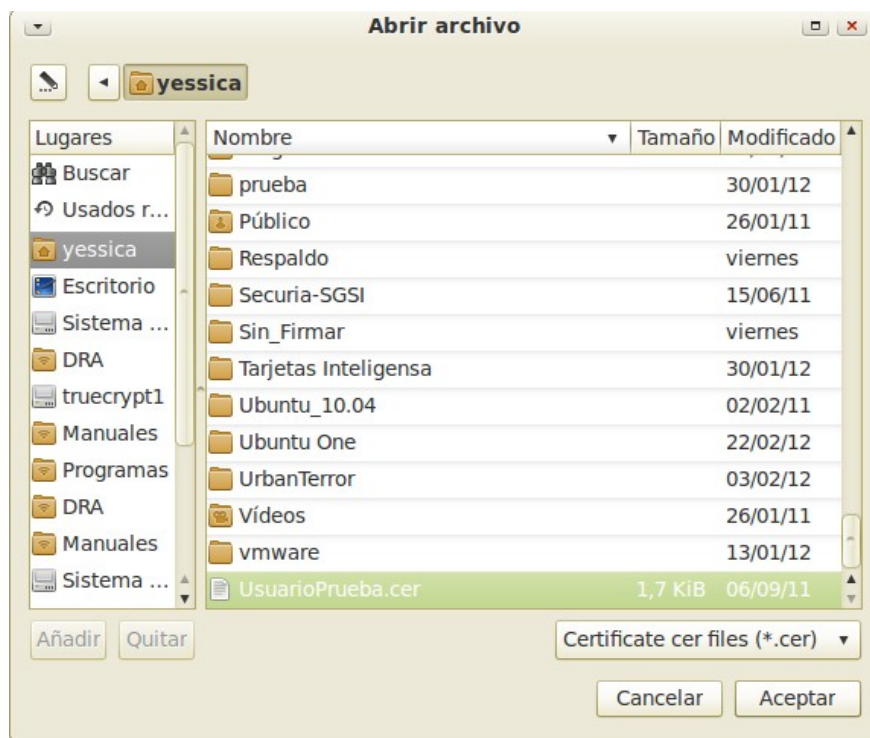
Para la validación de las firmas incluidas en los documentos digitales es necesario contar con el certificado del usuario firmante y con los certificados de los Proveedores de Certificados y Autoridades de Certificación.



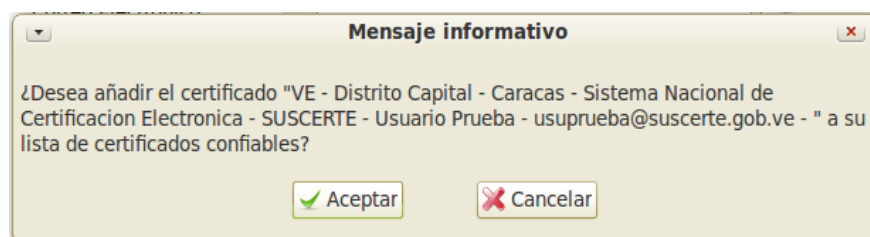
Se pueden agregar cuantos certificados requiera el usuario y se mostrarán en el panel central. Para agregar un nuevo certificado electrónico se debe seleccionar el botón “Añadir”.



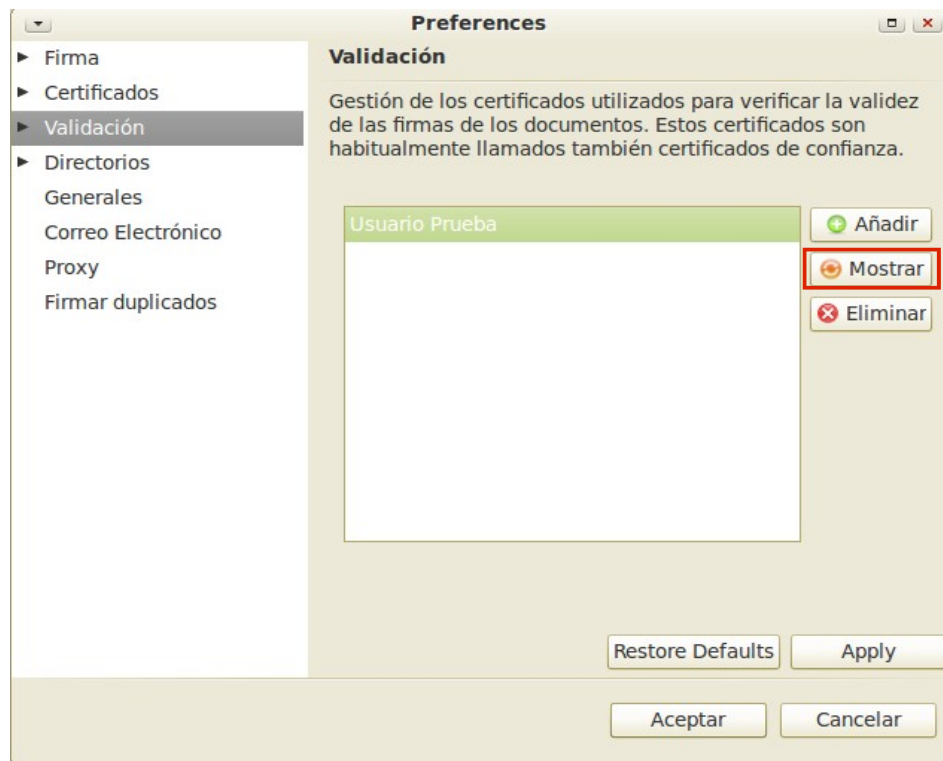
Aparecerá una ventana para ubicar y seleccionar el certificado a agregar:



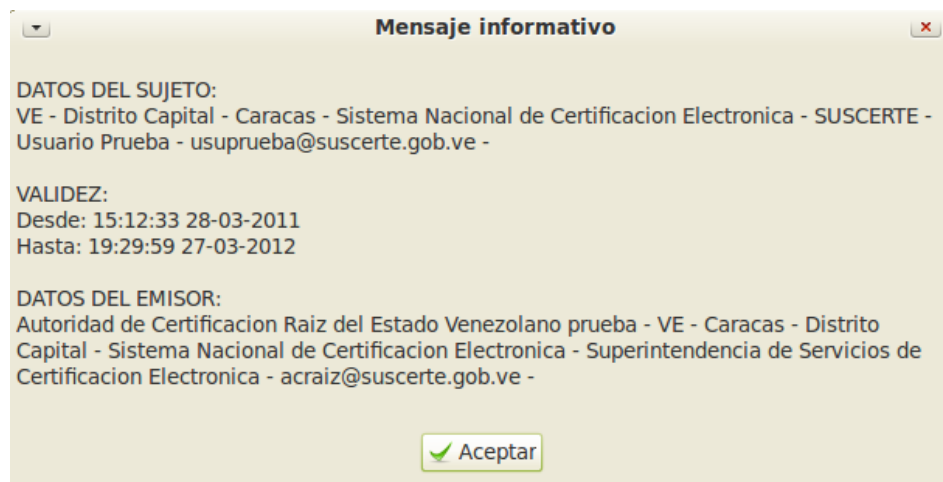
Aparecerá un mensaje de confirmación con los datos del titular del certificado a agregar:



Se pueden visualizar los datos de los certificados agregados mediante la opción "Mostrar" del panel derecho, seleccionando previamente el certificado que se desea visualizar.



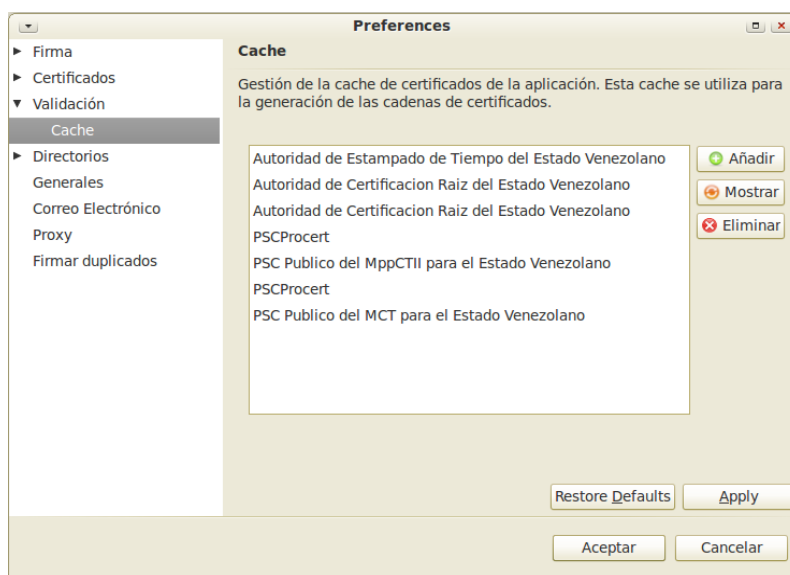
Se mostrarán los datos del certificado de la siguiente manera:



Para eliminar un certificado existente se selecciona y luego se selecciona el botón “Eliminar”, al aceptar los cambios se guardan las modificaciones realizadas en las propiedades de verificación.

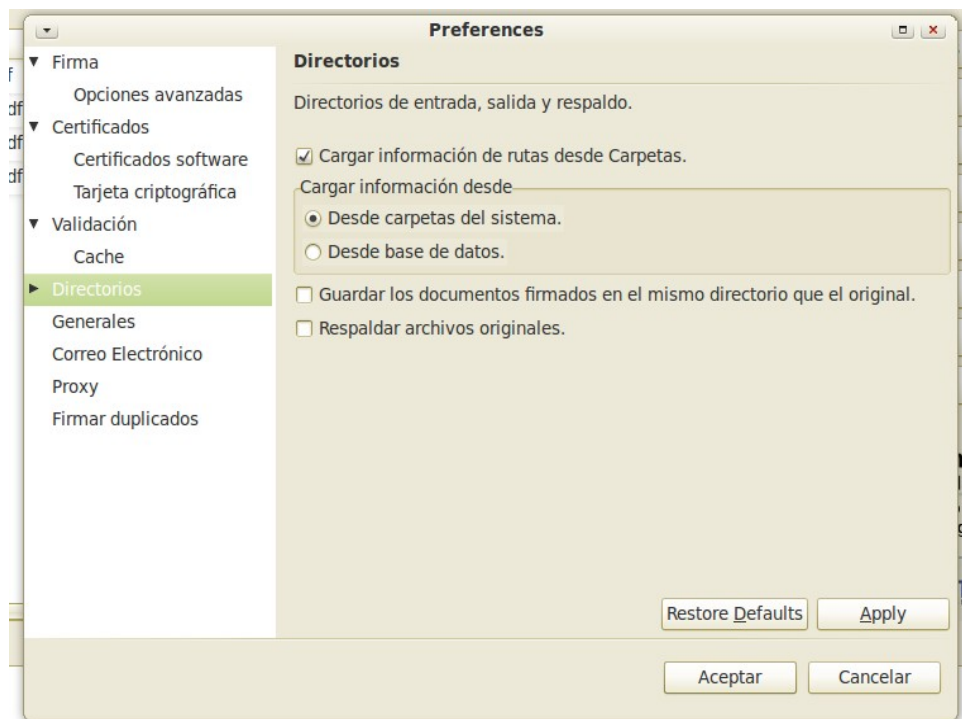


Al desplegar el menú “Validación” se tendrán el sub-menú “Cache” para configurar los certificados de las Autoridades de Certificación y Proveedores, de la misma forma que los de los firmantes.



2.4 Directorios

En esta sección se configurarán preferencias de directorios de entrada, salida y respaldo de los documentos a firmar.



Los archivos a firmar pueden ser cargados al iniciar la aplicación, desde carpetas del sistema o desde una base de datos, y una vez firmados pueden respaldarse en un directorio de respaldo o permanecer en el directorio de origen. Por otro lado, los documentos firmados pueden guardarse en el directorio de origen o en una carpeta especificada por el usuario.

Al desplegar el menú “Directorio” se encontrarán los sub-menús para configuración de las carpetas locales o para la configuración de conexión a una base de datos.

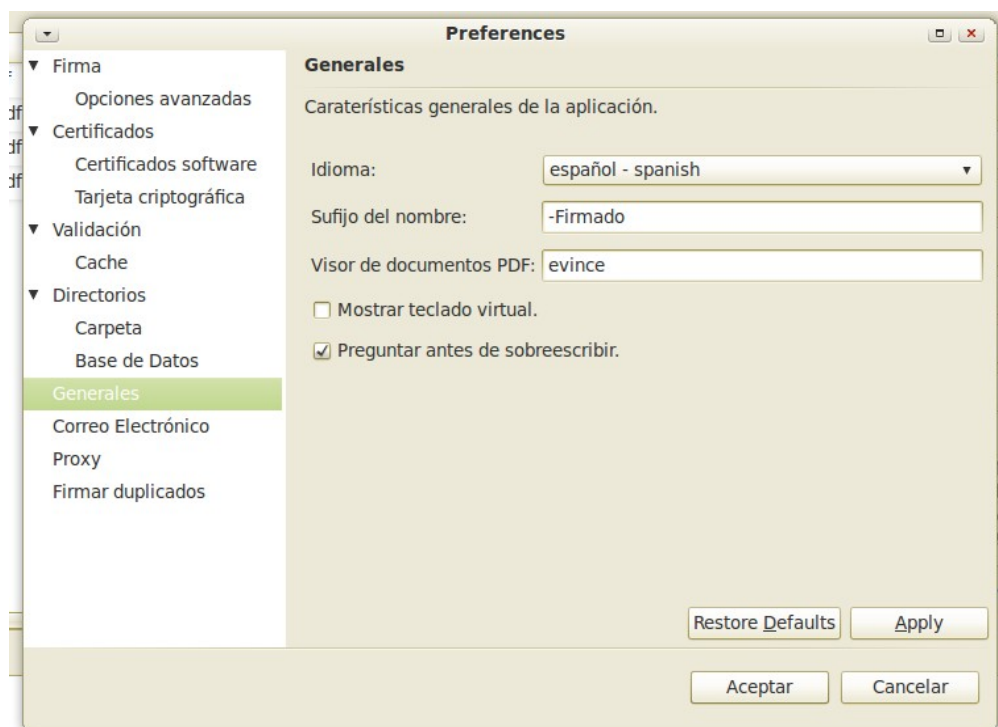
The screenshot shows the 'Carpeta' (Folder) preferences window. The left sidebar has a tree view with the following items: Firma, Opciones avanzadas, Certificados, Certificados software, Tarjeta criptográfica, Validación, Cache, Directorios, **Carpeta** (highlighted), Base de Datos, Generales, Correo Electrónico, Proxy, and Firmar duplicados. The main area is titled 'Carpeta' and contains the text 'Cargar información desde una carpeta del sistema.' Below this are three text input fields with 'Browse...' buttons: 'Ruta de origen de PDFs:' with the value '/home/yessica/Escritorio/Sin_Firmar', 'Directorio de destino:' with the value '/home/yessica/Escritorio/Firmados', and 'Directorio de respaldo:' with the value '/home/yessica/Escritorio'. At the bottom right are 'Restore Defaults' and 'Apply' buttons. At the bottom center are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

The screenshot shows the 'Base de Datos' (Database) preferences window. The left sidebar is identical to the previous window, with 'Base de Datos' highlighted. The main area is titled 'Base de Datos' and contains the text 'Cargar información desde base de datos.' Below this are five text input fields: 'Tipo del usuario:' with the value '1', 'URL de acceso a la base de datos:' with the value 'jdbc:postgresql://localhost:5432/', 'Nombre de la base de datos:' with the value 'base_de_datos', 'Función a consultar en la base de datos:' with the value 'funcion', 'Campo con las rutas de origen:' with the value 'origen', and 'Campo con las rutas de destino:' with the value 'destino'. At the bottom right are 'Restore Defaults' and 'Apply' buttons. At the bottom center are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

2.5 Generales

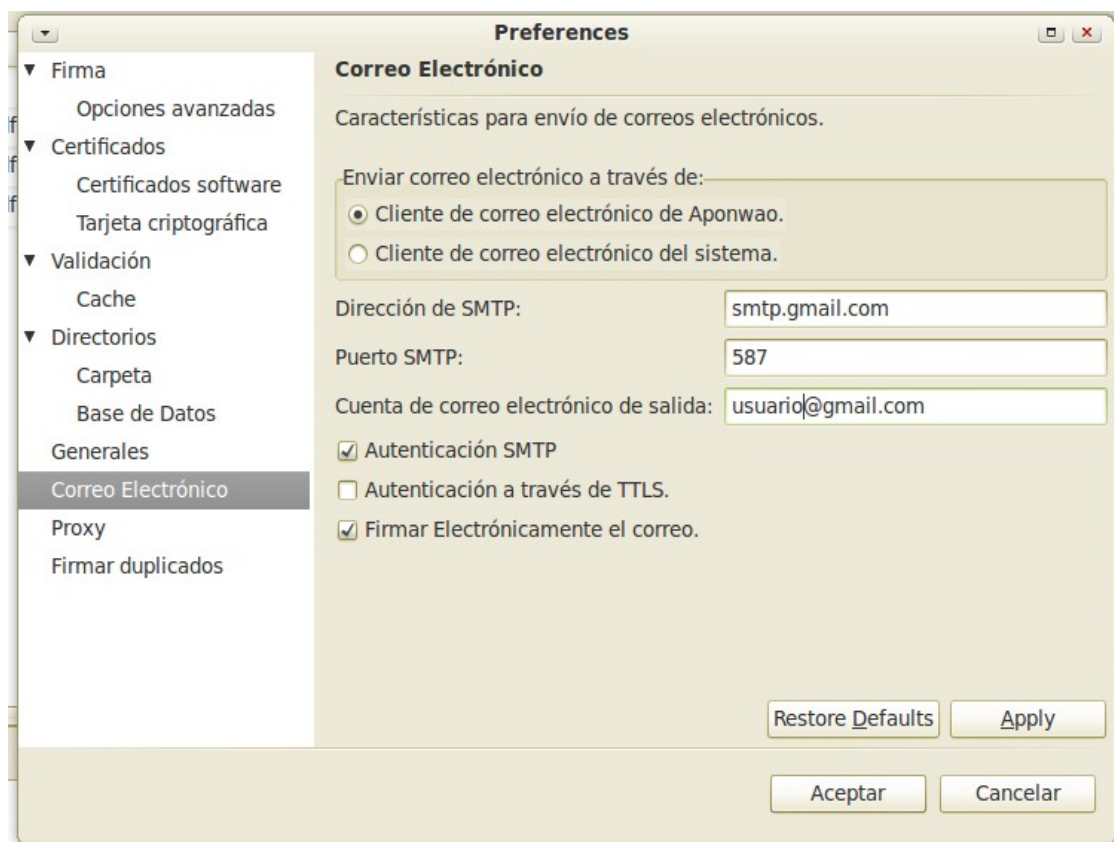
En esta sección se tienen las configuraciones de:

- Idioma de la aplicación
- Sufijo del nombre: sufijo que se le agregará al nombre del archivo luego de firmarlo electrónicamente.
- Visor de documentos PDF
- Habilitar o deshabilitar el teclado virtual, para tablets.
- Confirmación de sobreescritura al firma un documento electrónico.



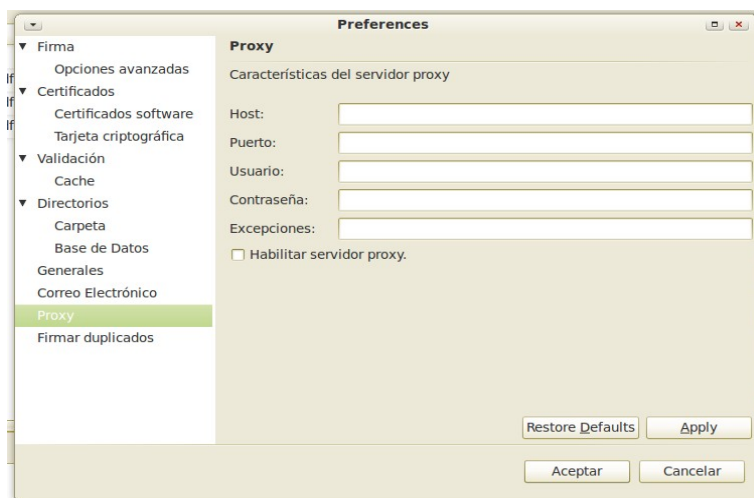
2.6 Correo Electrónico

En esta sección se tienen las configuraciones de las características para el envío de documentos PDF por correo electrónico firmado. Se deben establecer las configuraciones del servidor de correo electrónico usados por el cliente.



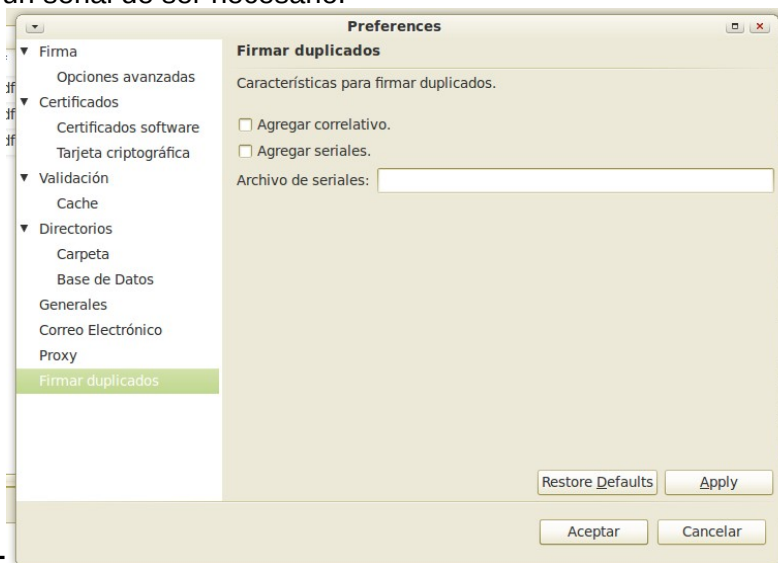
2.7 Proxy

En esta sección se tienen las configuraciones del servidor proxy, en caso de ser necesario.



2.8 Firmar duplicados

En esta sección se tienen las configuraciones para la firma de un mismo documento varias veces, y a cada documento firmado que se genere se le puede agregar un número correlativo o un serial de ser necesario.

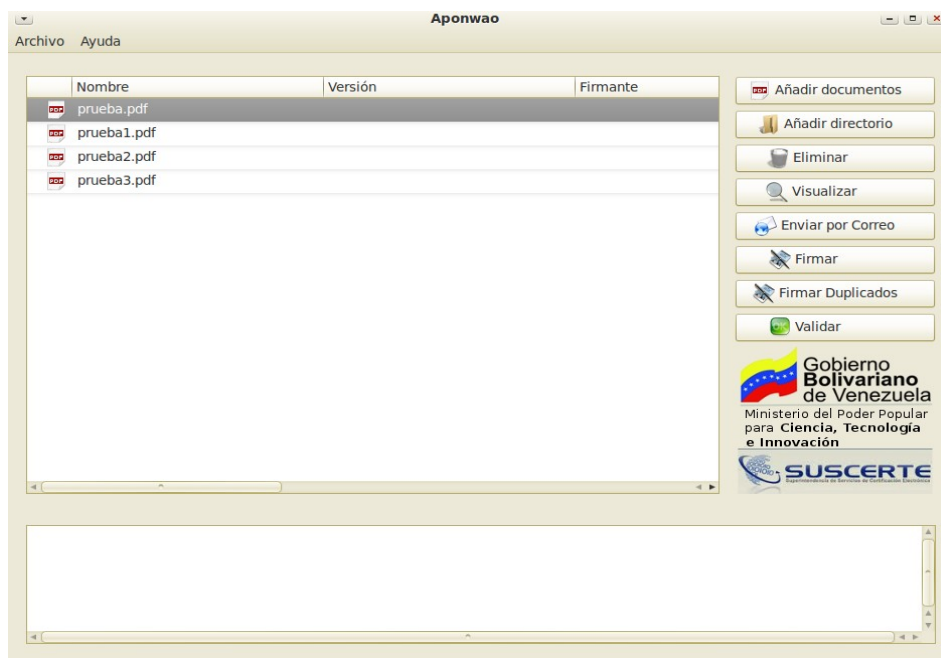


3. FIRMA DE

DOCUMENTOS PDF

3.1 Firma electrónica de documentos

Para la firma de un documento PDF se debe seleccionar el documento a firmar en el panel central.



Luego se presiona el botón “Firmar” en el panel derecho de herramientas.



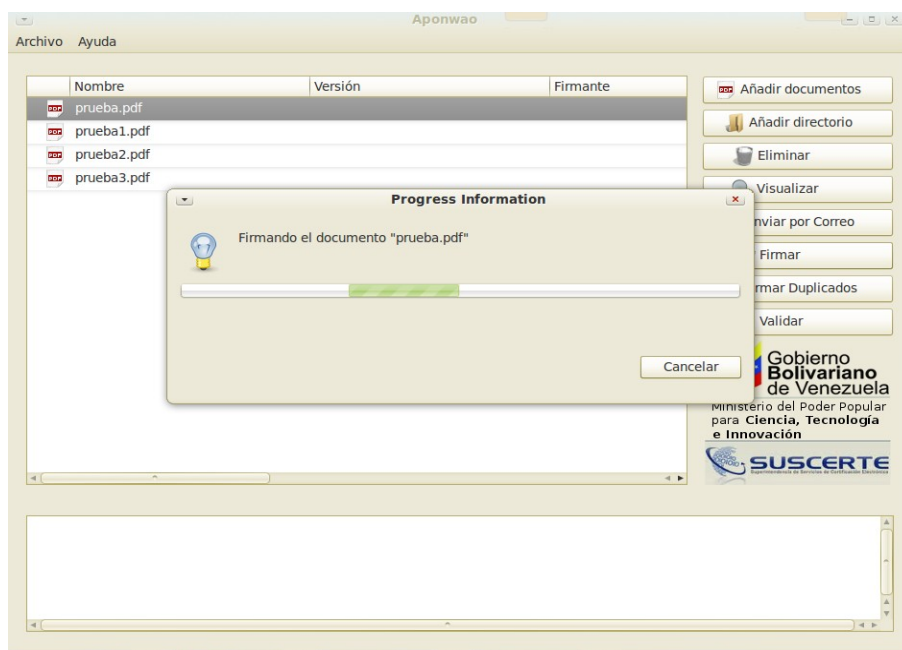
Aparecerá una ventana para la solicitud de la contraseña del certificado, ya sea de software o de hardware.



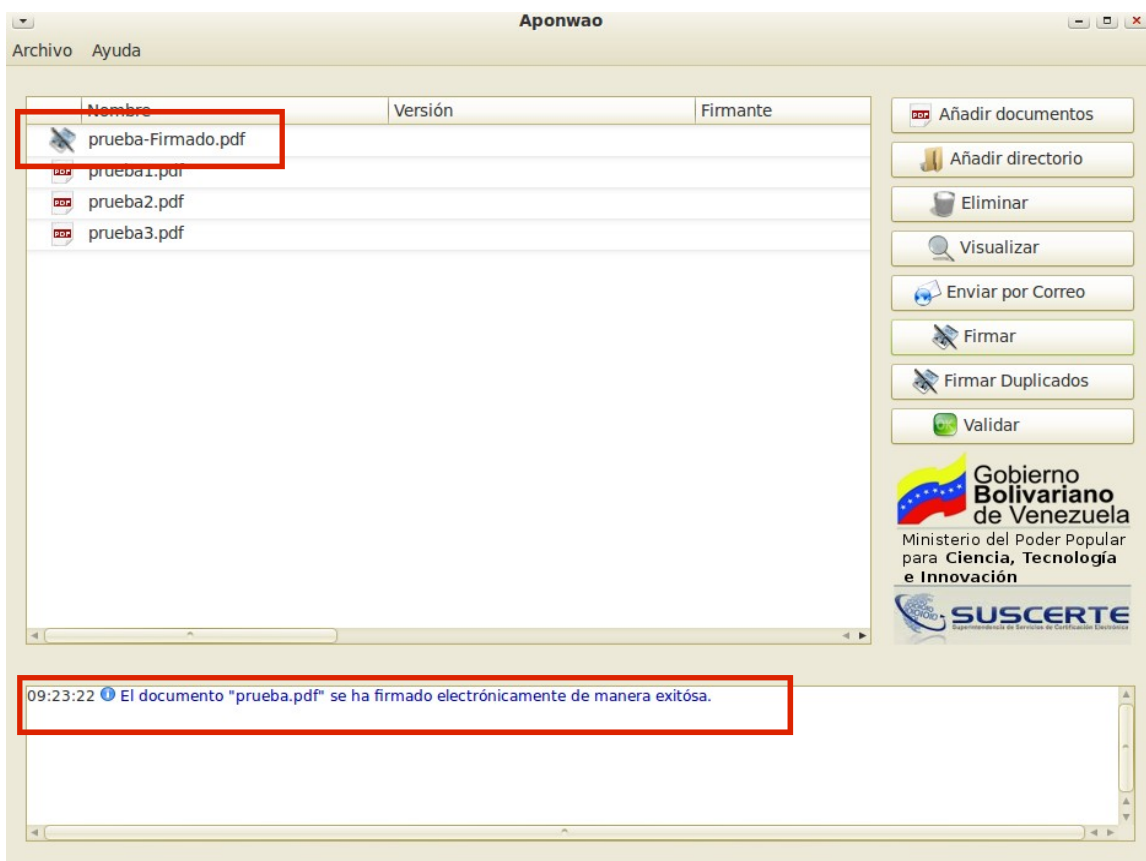
Introducir la contraseña y presionar "Aceptar".



Dará inicio el proceso de firma del documento.

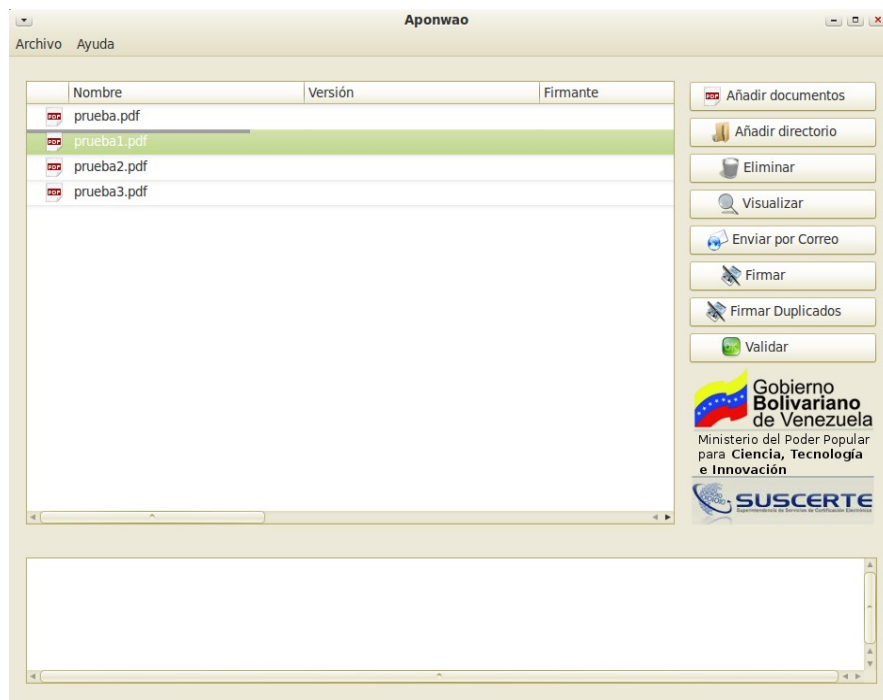


Una vez finalizada la firma, se dará un mensaje informativo en el panel inferior de la aplicación.



3.2 Firma electrónica de duplicados

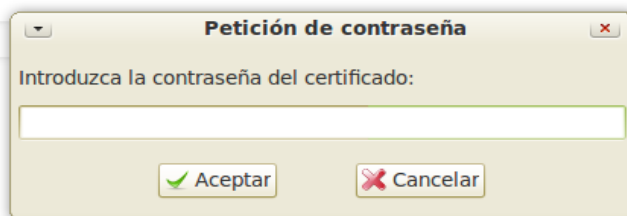
Para la firma de duplicados de un documento PDF se debe seleccionar el documento a firmar en el panel central.



Luego se presiona el botón “Firmar Duplicados” en el panel derecho de herramientas.




Aparecerá una ventana para la solicitud de la contraseña del certificado, ya sea de software o de hardware.



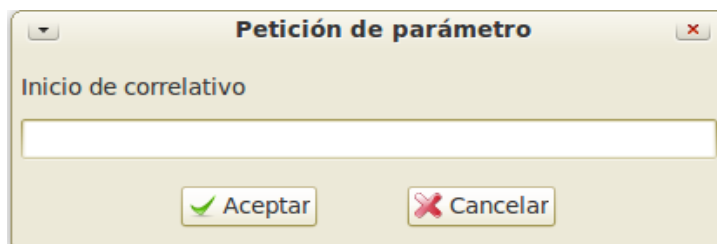
A screenshot of a dialog box titled "Petición de contraseña". It contains the text "Introduzca la contraseña del certificado:" followed by a text input field. At the bottom, there are two buttons: "Aceptar" with a green checkmark icon and "Cancelar" with a red X icon.

Introducir la contraseña y presionar "Aceptar".



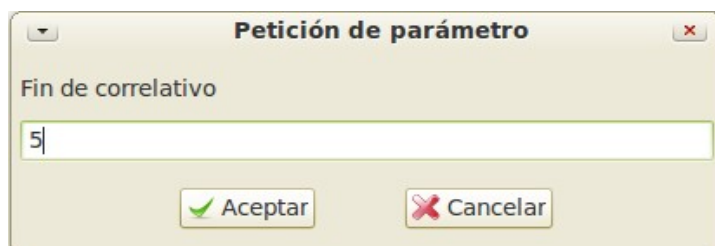
A screenshot of the same "Petición de contraseña" dialog box. The password field now contains ten black dots, indicating the password has been entered. The "Aceptar" button is highlighted with a red rectangular border.

A continuación solicitará el número del inicio del correlativo:



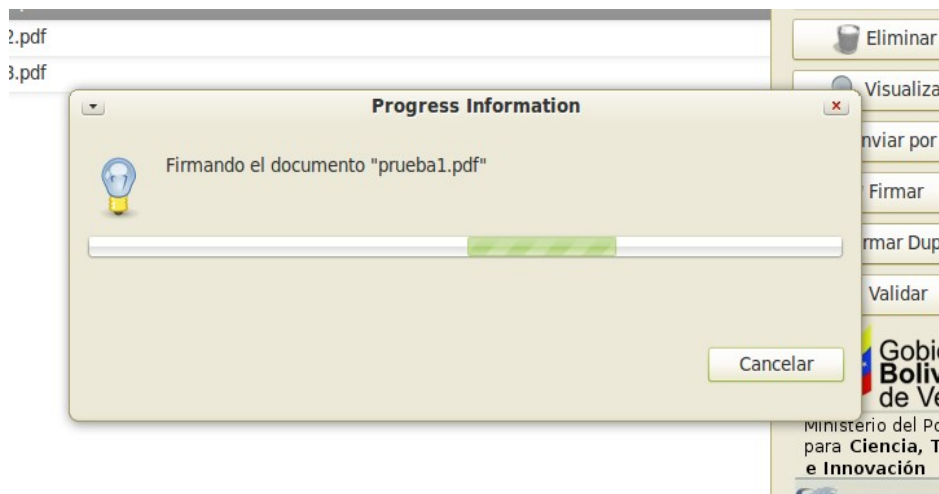
A screenshot of a dialog box titled "Petición de parámetro". It contains the text "Inicio de correlativo" followed by a text input field. At the bottom, there are two buttons: "Aceptar" with a green checkmark icon and "Cancelar" with a red X icon.

Seguidamente del número de fin del correlativo:

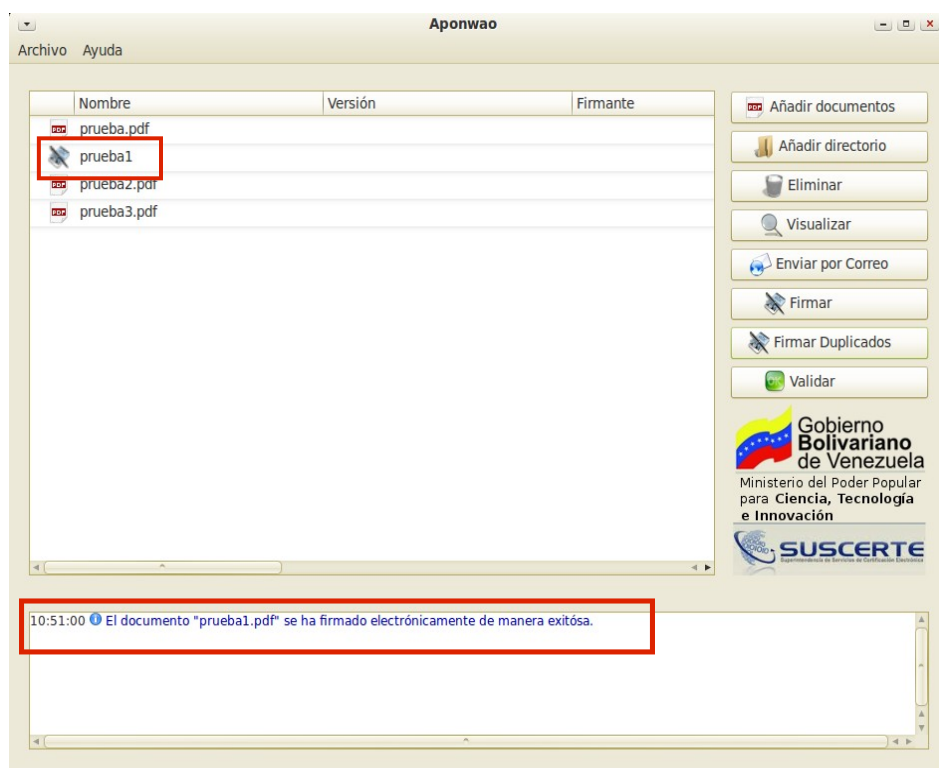


A screenshot of the "Petición de parámetro" dialog box. The text "Fin de correlativo" is displayed above the input field, which now contains the number "5". The "Aceptar" button is highlighted with a red rectangular border.

Dará inicio el proceso de firma del documento.



Una vez finalizada la firma, se dará un mensaje informativo en el panel inferior de la aplicación.

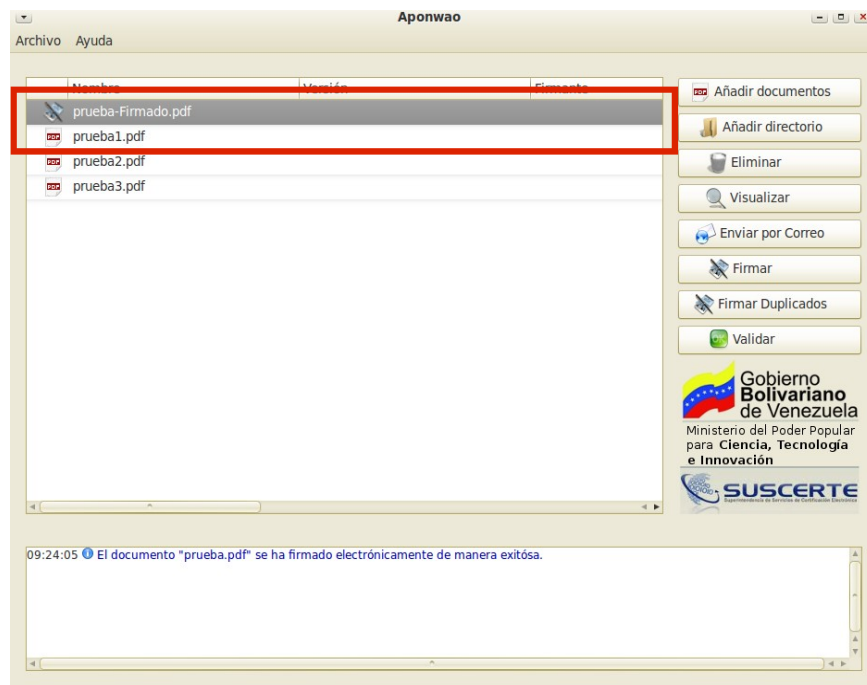


En el directorio donde se almacenan los archivos firmados se podrán observar los documentos firmados:

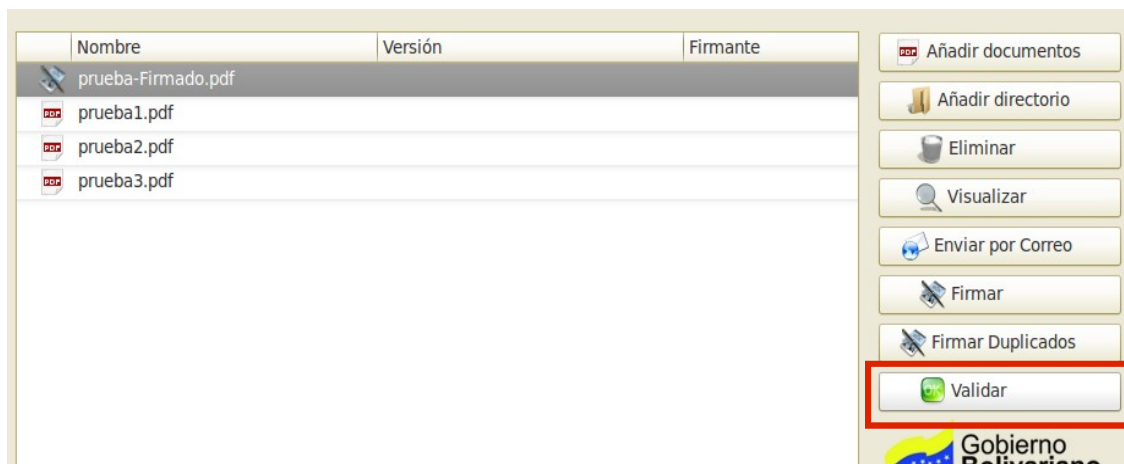


4. VALIDACIÓN DE FIRMAS ELECTRÓNICAS EN DOCUMENTOS PDF

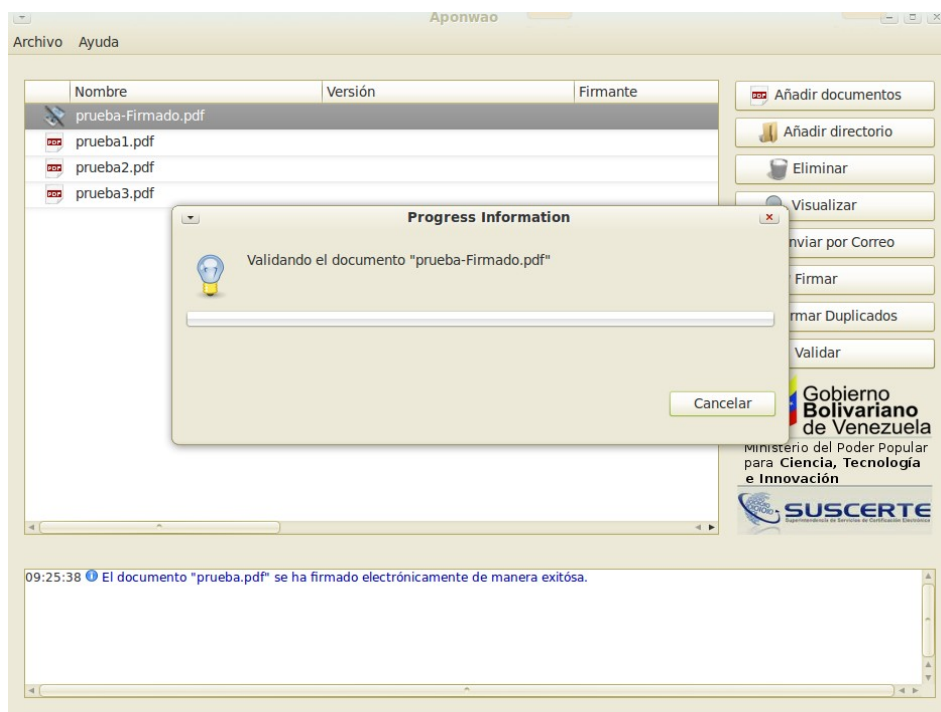
Para la validación de la firma electrónica de un documento PDF se debe seleccionar el archivo a verificar.



Se presiona el botón “Verificar” del panel derecho de herramientas.



Inicia el proceso de validación de la firma.



En el panel inferior aparecerá un mensaje informativo sobre el resultado obtenido en la verificación de la firma.

