

# Guía de instalación del certificado ACA en Linux

Manual Uso Externo



# **CONTROL DE VERSIONES**

| Versión | Fecha      | Autor                               | Descripción / Cambios Relevantes |
|---------|------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1.0     | 26/09/2018 | Juan José Moreno                    | Versión 1                        |
| 1.1     | 29/11/2018 | Alejandro López Y<br>Manuel Colonia | Simplificación y actualización   |
|         |            |                                     |                                  |
|         |            |                                     |                                  |



# ÍNDICE

| 1. | Lector de tarjetas              | .4 |
|----|---------------------------------|----|
| 2. | Librerías                       | .4 |
| 3. | Certificados Raíz e Intermedios | .7 |
| 4. | Java                            | .9 |



# 1. Lector de Tarjetas

**Paso 1:** Instalación de componentes antes de la instalación de cualquier componente de este manual, es recomendable actualizar el sistema con las herramientas adecuadas, o utilizando los siguientes comandos

- sudo apt-get update
- sudo apt-get upgrade

Paso 2: Paquete pcsc-lite

Ejecutar el siguiente comando:

- sudo apt-get install libccid libpcsclite1 pcscd pcsc-tools

Paso 3: Podemos comprobar que el lector está bien instalado ejecutando el siguiente comando.

- Isusb

```
root@soporte-VirtualBox:/home/soporte# lsusb
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 002 Device 003: ID 072f:90cc Advanced Card Systems, Ltd ACR38 SmartCard Read
er
Bus 002 Device 002: ID 80ee:0021 VirtualBox USB Tablet
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
```

## 2. Librerías

Este apartado, describe los pasos para la instalación de las librerías; se deberán copiar a los directorios necesarios.

**Paso 1:** Descargar los componentes necesarios para la tarjeta de 2048 bits en Linux Existen dos versiones, 32 bits y 64 bits, dependiendo del tipo de SO instalado en el equipo. Según la instalación, buscaremos en una carpeta o en otra. <u>Enlace de descarga de controladores</u>

Paso 2: Descomprimir el archivo.





**Paso 3:** Una vez descomprimido, accedemos a la carpeta TS2048\_Linux/Linux\_4.0.0.5 aquí encontraremos dos versiones (32 y 64 bits). Ingresamos en la carpeta que se adecue a nuestro sistema y copiamos el contenido interno a Documentos. Debe quedar de la siguiente manera:

| く - 〉 - ← 🟠 Carpeta | personal <b>Documentos</b> >      | Q 😂 = 🗆 🛛 😣 |
|---------------------|-----------------------------------|-------------|
| ③ Recientes         |                                   |             |
| 🕼 Carpeta personal  | pinman_ libbit4ipki. libbit4ipki. |             |
| Escritorio          | 64_bit so so.conf                 |             |
| 👲 Descargas         |                                   |             |
| Documentos          |                                   |             |
| 🛋 Imágenes          |                                   |             |
| 🎵 Música            |                                   |             |
| ⊟ Vídeos            |                                   |             |
| Papelera            |                                   |             |
| + Otras ubicaciones |                                   |             |

**Paso 4:** Aplicamos la siguiente línea de comandos, abrimos el terminal con clic derecho en la carpeta Documentos:

- sudo cp -r \* /usr/lib

| 🔇 🔿 🔍 🕼 Carpeta  | personal   | Documentos   |  | Q                           | ::::  |       |            |        | 8      |
|--|--|--|--|-----------------------------|-------|-------|------------|--------|--------|
| (1) Recientes  |  |  |  |                             |       |       |            |        |        |
| 🕼 Carpeta personal   | a iamaa  |  | libbit4ipki.<br>so.conf                  |                             |       |       |            |        |        |
| Escritorio   | 64_bit   | so   |  |                             |       |       |            |        |        |
| Descargas  |  |  |  |                             |       | Carp  | eta ni     | ueva   |        |
|  |  |  |  |                             |       | Pega  | ۱ <b>۲</b> |        |        |
| Documencos   |  |  |  |                             |       | Selec | cciona     | ar tod | 0      |
| 🖃 Imágenes   |  |  |  |                             |       | Ргор  | iedac      | des    |        |
| 🞵 Música   |  |  |  |                             |       | Rest  | aurar      | los ar | chivos |
| in the second se |  |  |  |                             |       | Abrii | r en ui    | na ter | minal  |
| H Videos   |  |  |  |                             |       |       |            |        |        |
|  | sopor  | rte@soporte-Vir  | tualBox: ~/Do                            | cumentos                    |       |       |            |        |        |
|  |  |  |  |                             |       |       |            |        |        |
| <pre>soporte@soporte-Virtu [sudo] contraseña par soporte@soporte-Virtu /sbin/ldconfig.real: ytes mágicos equivoca soporte@soporte-Virtu</pre>  | alBox:~//<br>a soport<br>alBox:~//<br>/usr/lib<br>dos en e<br>alBox:~/ | Documentos\$ s<br>e:<br>Documentos\$ s<br>/libbit4ipki.<br>l comienzo.<br>Documentos\$ [ | udo cp -r *<br>udo ldconfi<br>so.conf no | /usr/lib<br>g<br>es un arch | ivo I | ELF - | tier       | ne lo  | os b   |
|  |  |  |  |                             |       |       |            |        |        |



Paso 5: Una vez copiados los ficheros, deberá actualizar la caché de librerías con el comando:

- sudo ldconfig

NOTA: Podría aparecer un aviso de la cabecera del fichero: sbin/ldconfig.real: /usr/lib/libbit4ipki.so.conf no es un archivo ELF – tiene los bytes mágicos equivocados en el comienzo Este mensaje es solo informativo, y no genera un problema.

**Paso 6:** Después de todo este proceso, para poder acceder al Pin Manager, se deberá cambiar el propietario de la carpeta y los ficheros del programa para poder ejecutarlo.

- sudo chown –R <nombre de usuario> pinman\_64\_bit \*Dependerá de la versión 64 o 32

```
soporte@VM-LINUX:~/Documentos$ sudo chown -R soporte pinman_64_bit/
[sudo] password for soporte:
soporte@VM-LINUX:~/Documentos$
```

Tras este cambio, entrar en la carpeta pinman\_64\_bit, pulsar botón derecho/propiedades en el fichero gtkbit4pin, marcar la opción de permitir ejecutar este fichero como un programa. Hacemos clic derecho sobre gtkbit4pin y ejecutamos.

| 😣 🖻 🗉 Propiedades de   | gtkbit4pin                                    |
|------------------------|---|
| Básico Permisos Abrir  | con   |
| Propietario:           | Yo  |
| Acceso:                | Lectura y escritura 🔻                         |
| Grupo:                 | soporte 💌                                     |
| Acceso:                | Lectura y escritura 🗸                         |
| Otros                  |   |
| Acceso:                | Solo lectura 👻                                |
| Ejecución:             | Sermitir ejecutar el archivo como un programa |
| Contexto de seguridad: | desconocido                                   |
|                        |   |
|                        |   |
|                        |   |



# 3. Certificados Raíz e Intermedios

#### Descarga



**Paso 1:** Descargar certificados y guardar en carpeta para posterior uso:

Todos los Certificados Raíz

*NOTA:* Suelen guardarse automáticamente en la carpeta de descargas. Descomprimir los archivos .zip y guardar todos los certificados en una carpeta.



#### **Mozilla Firefox**

#### Importar certificados en Firefox (raíz)

#### Paso 1: Ir a:

Firefox -> Opciones-> Privacidad & Seguridad -> Certificados -> Ver Certificados -> Autoridades

|   | Administrador de certificados        | >        |
|---|--------------------------------------|----------|
| Sus certificados Personas Servidores                  | Autoridades                          |          |
| Tiene certificados guardados que identifican estas au | itoridades de certificación          |          |
| Nombre del certificado                                | Dispositivo de seguridad             | ₽        |
| aAC Camerfirma S.A.                                   |                                      | <b>^</b> |
| Chambers of Commerce Root - 2008                      | Builtin Object Token                 |          |
| Global Chambersign Root - 2008                        | Builtin Object Token                 |          |
| ⊿AC Camerfirma SA CIF A82743287                       |                                      |          |
| Camerfirma Chambers of Commerce Root                  | Builtin Object Token                 |          |
| Camerfirma Global Chambersign Root                    | Builtin Object Token                 |          |
| ⊿ACCV   |                                      |          |
| ACCVRAIZ1   | Builtin Object Token                 |          |
| ACCVCA-120  | Disp. software de seguridad          | -        |
| Ver Editar confianza Importar                         | Exportar Eliminar o dejar de confiar |          |
|   | Acep                                 | ptar     |

Pulsar en importar y buscar la carpeta donde previamente hemos descargado los certificados:

Se instalan uno a uno todos los certificados y en cada uno de ellos se deben **seleccionar todas las opciones de confianza para importar.** 



#### Configuración del Lector en Firefox

Paso 1: Ir a:

Firefox -> Opciones-> Privacidad & Seguridad -> Certificados -> Dispositivos de Seguridad

|   | Administrador de dispositi | vos   | ×                         |
|---|----------------------------|-------|---------------------------|
| Módulos de seguridad y dispositivos       | Detalles                   | Valor | Iniciar sesión            |
| △NSS Internal PKCS #11 Module             |                            |       | <br>Terminar sesión       |
| Serv. criptografía genéricos              |                            |       | Cambiar contraccão        |
| Disp. software de seguridad               |                            |       | <u>Campiar contrasena</u> |
| <sup>a</sup> Módulo de certificados raíz  |                            |       | <u>C</u> argar            |
| Builtin Object Token                      |                            |       | <u>D</u> escargar         |
|   |                            |       | Habilitar <u>F</u> IPS    |
|   |                            |       |                           |
|   |                            |       |                           |
|   |                            |       |                           |
|   |                            |       |                           |
|   |                            |       |                           |
|   |                            |       |                           |
|   |                            |       | Aceptar                   |
| ores respondedores OCSP para confirmar la | V <u>e</u> r certificados  |       |                           |
| certificados Dispositi                    | vos de seguridad           |       |                           |

Paso 2: pulsar en Cargar y seleccionar el siguiente fichero.

| 😕 🗐 🔹 Load PKC           | S#11 Device                         |        |
|--------------------------|-------------------------------------|--------|
| Enter the informat       | ion for the module you want to add. |        |
| Module Name: B           | it4id Universal Middleware          |        |
| Module <u>f</u> ilename: | /usr/lib/libbit4ipki.so             | Browse |
|                          | Cancel                              | ок     |

- Nombre de módulo = Bit4id Universal Middleware
- Archivo de módulo = /usr/lib/libbit4ipki.so

Aceptar con el botón de OK y cargar el módulo. Éste aparecerá listado en el menú:



| Security Modules and Devices                            | Details        | Value   | LogIn           |
|---|----------------|---|-----------------|
| NSS Internal PKCS #11 Module<br>Generic Crypto Services | Module<br>Path | Bit4id Universal Mid<br>/usr/lib/libbit4ipki.so | Log Out         |
| Software Security Device                                |                |   | Change Password |
| Builtin Object Token                                    |                |   | Load            |
| Bit4id Universal Middleware                             | 2              |   | Unload          |
| by crypto small card                                    |                |   | Enable FIPS     |
|   |                |   |                 |

### 4. Java

#### Instalar Java

Añadir los repositorios necesarios al sistema:

- sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java
- sudo apt-get update
- sudo apt-get install oracle-java8-installer

Tras realizar estos pasos podemos comprobar la versión de java instalada ejecutando el siguiente comando.

- java -version
- javac -version

Una vez realizado este proceso, reiniciar el equipo para poder acceder al panel de control de Java.

Finalizamos la configuración.