Grado en Ingeniería Informática

Seguridad en Tecnologías de la Información
Curso 2017/18

Práctica Número 2

UNIVERSIDAD DE JAÉN

Autor: Manuel Alférez Ruiz

Generación de clave pública/privada

En esta práctica vamos a crear una *clave pública* y otra *privada*. Una vez ya este creada siguiendo el manual de la práctica procedemos a verificar que las claves se han creado correctamente y que su plazo de validez es de hasta 10 meses:

```
$ gpg --list-keys
```

Escribiendo este comando en la terminal obtendremos por pantalla nuestras claves:

La salida sería la siguiente:

```
pub   4096R/7A5CA982 2017-09-28 [[caduca: 2018-07-25]]
uid                  Manuel Alferez Ruiz (Manuel) [redacted]
sub   4096R/BFCB6BE1 2017-09-28 [[caduca: 2018-07-25]]
```

Esta imagen nos proporciona mucha información, como puede ser:

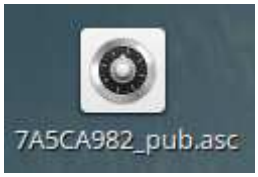
i. El identificador de la clave generada: 7A5CA982
ii. La fecha en el que fue creada: 2017-09-28
iii. La fecha en la que caducará nuestra clave: 2018-07-25
iv. El nombre a quien está asociada: Manuel Alferez Ruiz
v. Su correo electrónico: [redacted]

Exportación de la clave pública

A continuación, escribiendo en la terminal:

```
~/Escritorio $ gpg -a --export Manuel > 7A5CA982_pub.asc
```

Podremos con esta acción exportar nuestra clave pública en un fichero llamado *7A5CA982_pub* con formato *.asc*. En dicho fichero tenemos almacenada nuestra clave pública en *formato ASCII,* que como sabemos resulta interesante para proporcionar a otras personas nuestra clave pública.



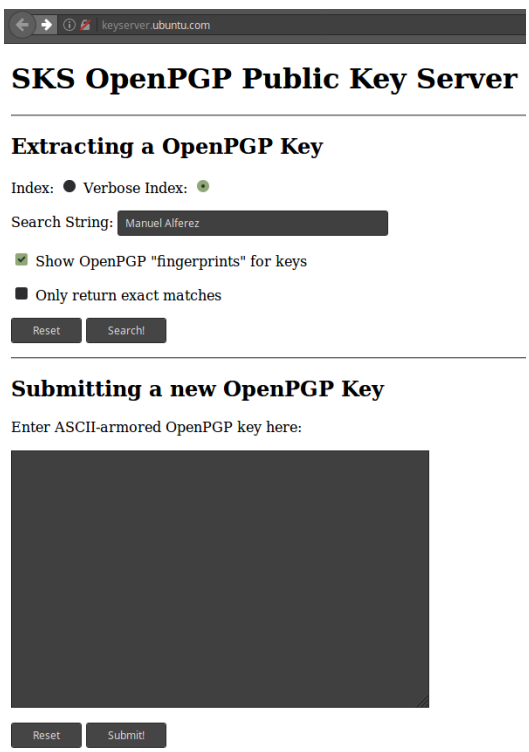
Firma de mensaje

A continuación vamos a crear un archivo *.txt* para almacenar información en su interior. Y vamos a firmar digitalmente el archivo:

```
$ gpg --clearsign mensaje.txt
```

Con este comando queda firmado nuestro mensaje. Nos debería de mostrar este mensaje por la terminal después de introducir la clave:

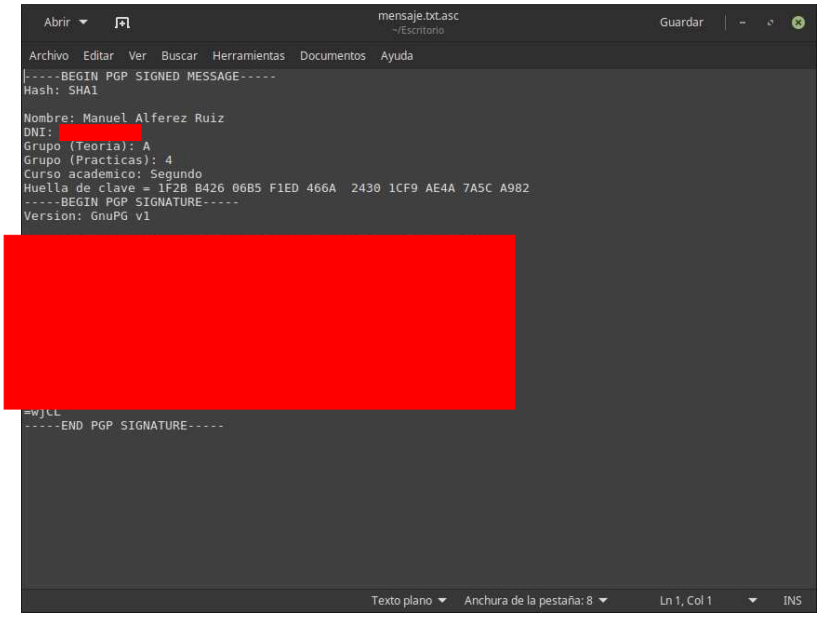
```
Necesita una contraseña para desbloquear la clave secreta
del usuario: "Manuel Alferez Ruiz (Manuel) [redacted]
clave RSA de 4096 bits, ID 7A5CA982, creada el 2017-09-28
```



Como podemos ver en las imágenes, la clave pública ha sido subida con éxito.

Esta acción nos genera un archivo con terminación *.asc* que sería nuestro mensaje ya firmado con la firma digital:

Contenido de *mensaje.txt.asc*:



Subiendo la clave pública a un servidor de claves

A continuación procedemos a enviar nuestra clave pública a un servidor de claves:

```
administrador@administrador-Lenovo-Z50-70 ~/Escritorio $ gpg --keyserver hkp://keyserver.ubuntu
.com:80 --send-keys 7A5CA982
gpg: enviando clave 7A5CA982 a hkp servidor keyserver.ubuntu.com
```

Ya se ha quedado enviada mi clave al servidor *keyserver.ubuntu.com*. Corroboremos de que la subida se ha realizado con éxito buscando en el servidor: