

UNIVERSIDADE DA CORUÑA
Facultade de Informática

PPSD, Práctica 3: Protección de datos II

Losada Sánchez, Alicia
`alicia.losada.sanchez@udc.es`

Muñiz Rodríguez, Nicolás
`nicolas.muniz@udc.es`

Rivas Moar, Iago
`iago.rivas@udc.es`

23 de abril de 2025

Índice

1. Criptografía moderna	3
1.1. Ejercicio 1	3
1.2. Ejercicio 2	3
1.3. Ejercicio 3	3
2. Certificados digitales	3
2.1. Ejercicio 4	3
2.1.1. Certificados web	3
2.1.2. Análisis con openssl	4
2.2. Ejercicio 5	6
3. PGP y S/MIME	6
3.1. Ejercicio 6	6
3.2. Ejercicio 7	6
3.3. Ejercicio 8	6
3.4. Ejercicio 9	6
3.5. Ejercicio 10	6
3.6. Ejercicio 11	6
4. Privacidad	6
4.1. Ejercicio 12	6
4.2. Ejercicio 13	6
4.3. Ejercicio 14	6
4.4. Ejercicio 15	6
4.5. Ejercicio 16	6
4.6. Ejercicio 17	6

1. Criptografía moderna

1.1. Ejercicio 1

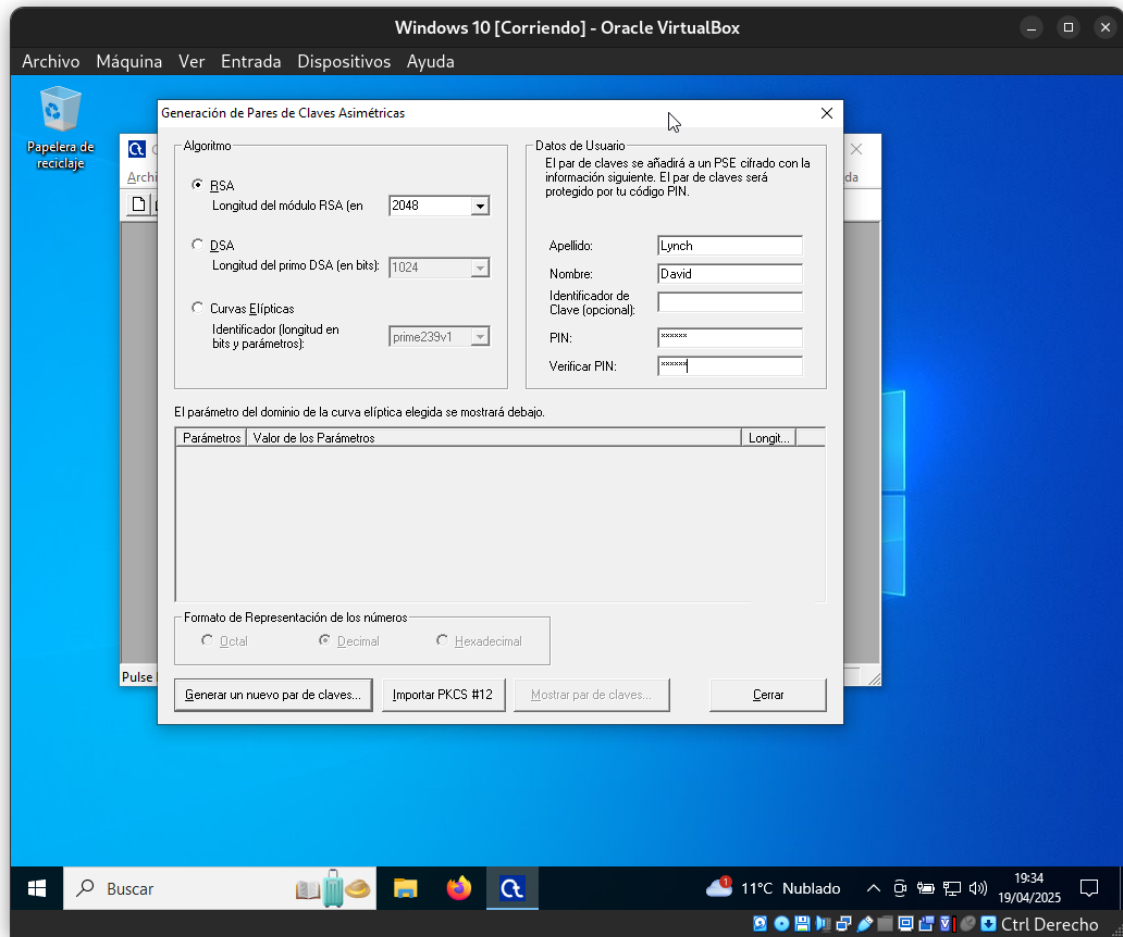


Figura 1: Generación del perfil del par de claves RSA

1.2. Ejercicio 2

1.3. Ejercicio 3

2. Certificados digitales

2.1. Ejercicio 4

2.1.1. Certificados web

Los sitios web seleccionados fueron:

- coruna.gal
- delthia.com
- nap.transportes.gob.es

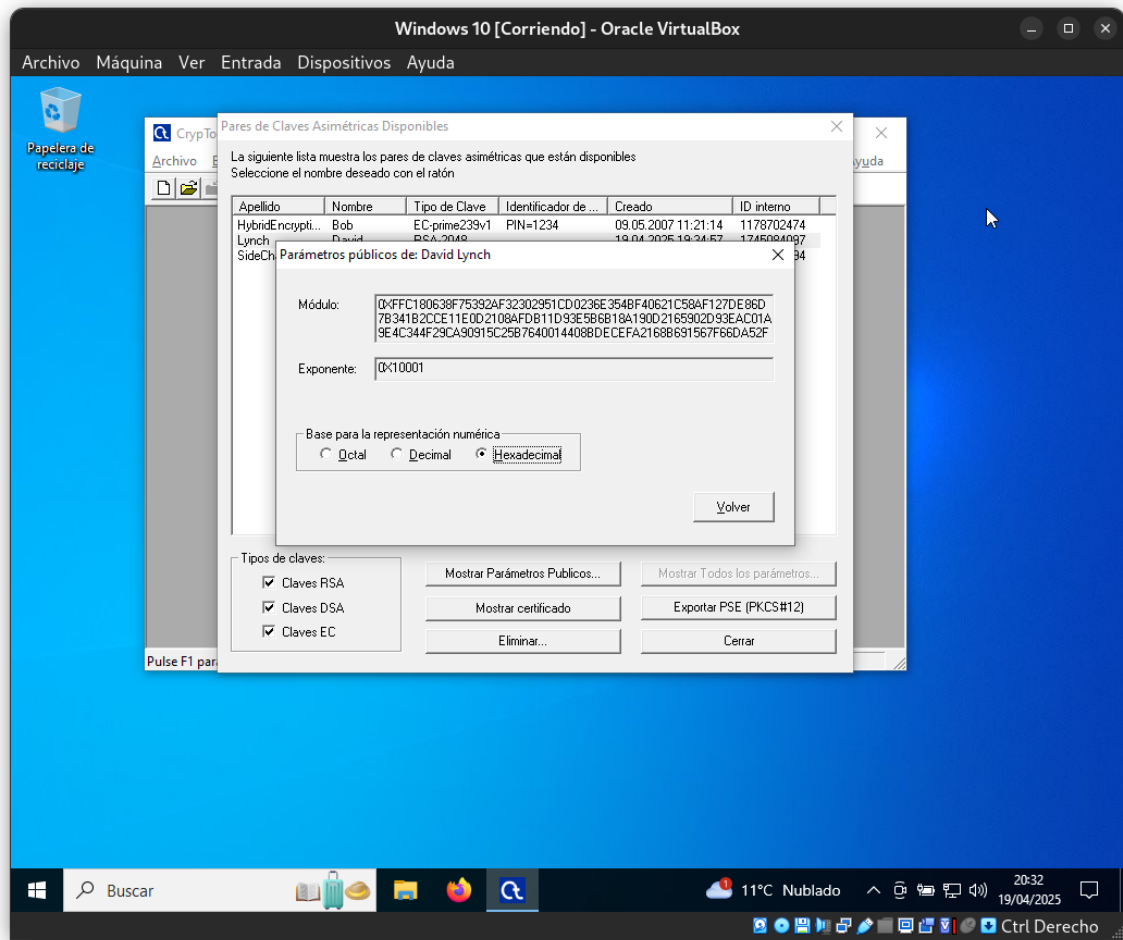


Figura 2: Parámetros públicos de la clave (n , e)

- udc.es
- wikipedia.org

2.1.2. Análisis con openssl

A continuación se analizan los certificados de coruna.gal y udc.es, para lo que utiliza **OpenSSL** para descargar el certificado y ver los detalles con el comando

```
openssl s_client -showcerts -servername coruna.gal -connect coruna.gal
```

Es importante indicar el nombre de deominio del que se desea obtener el certificado, ya que desde un mismo servidor con la misma dirección se pueden servir varios sitios web, dependiendo de la cabecera **host**.

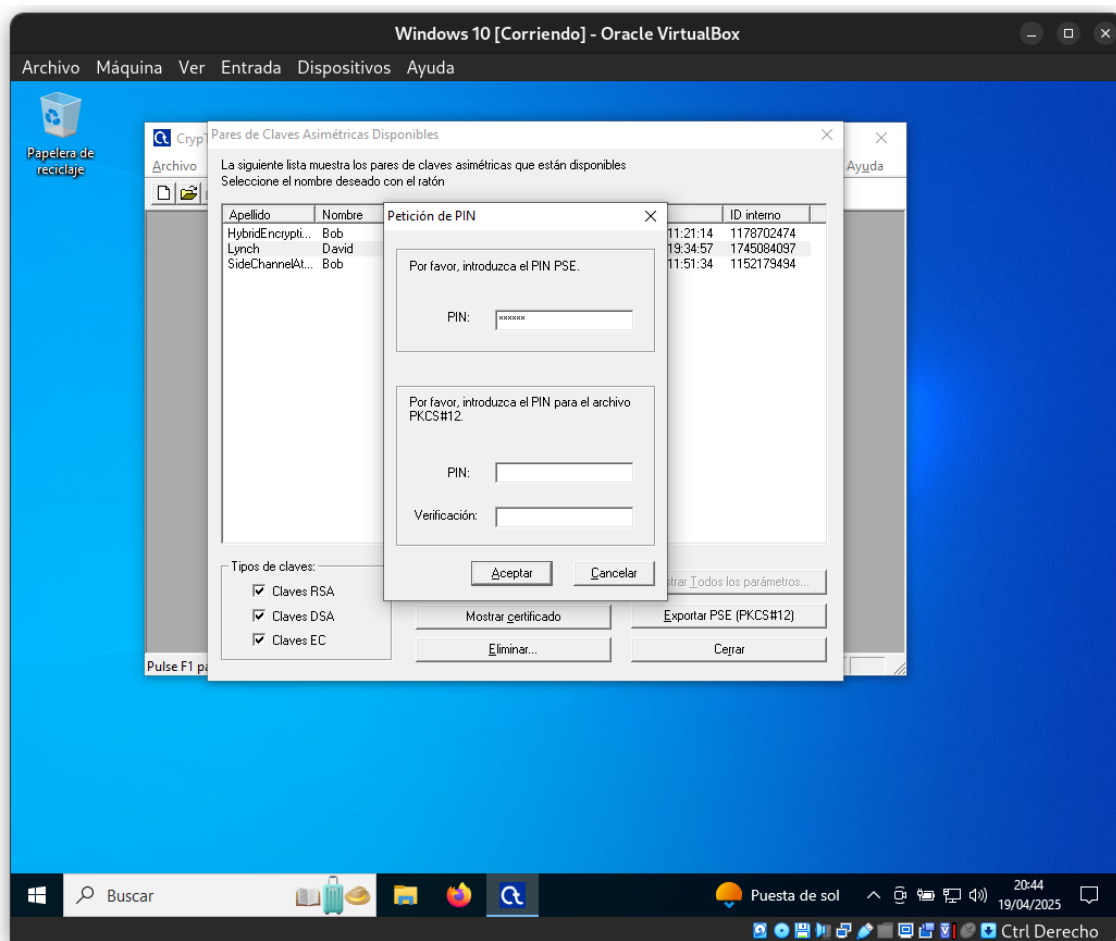


Figura 3: Pantalla del PIN de usuario

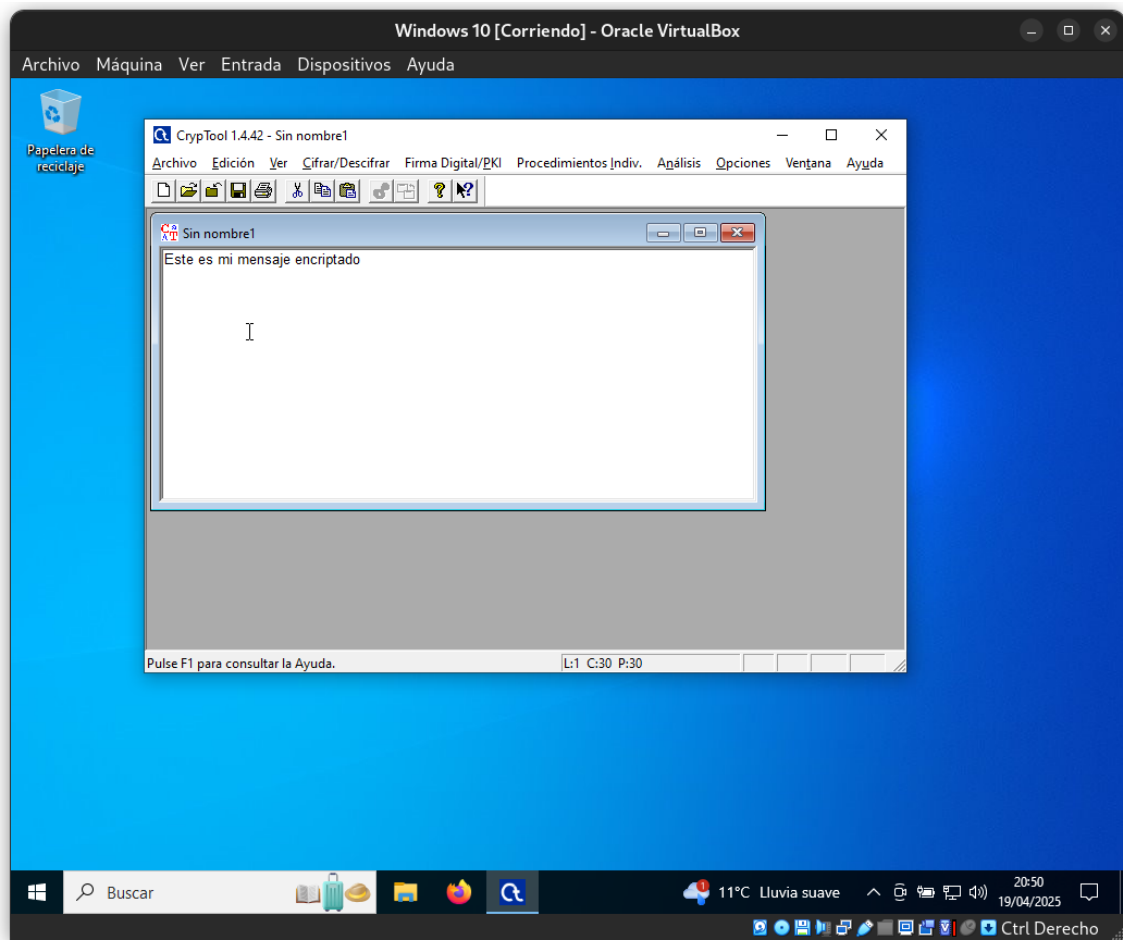


Figura 4: Texto de ejemplo para encriptar

2.2. Ejercicio 5

3. PGP y S/MIME

3.1. Ejercicio 6

3.2. Ejercicio 7

3.3. Ejercicio 8

3.4. Ejercicio 9

3.5. Ejercicio 10

3.6. Ejercicio 11

4. Privacidad

4.1. Ejercicio 12

4.2. Ejercicio 13

4.3. Ejercicio 14

4.4. Ejercicio 15

4.5. Ejercicio 16

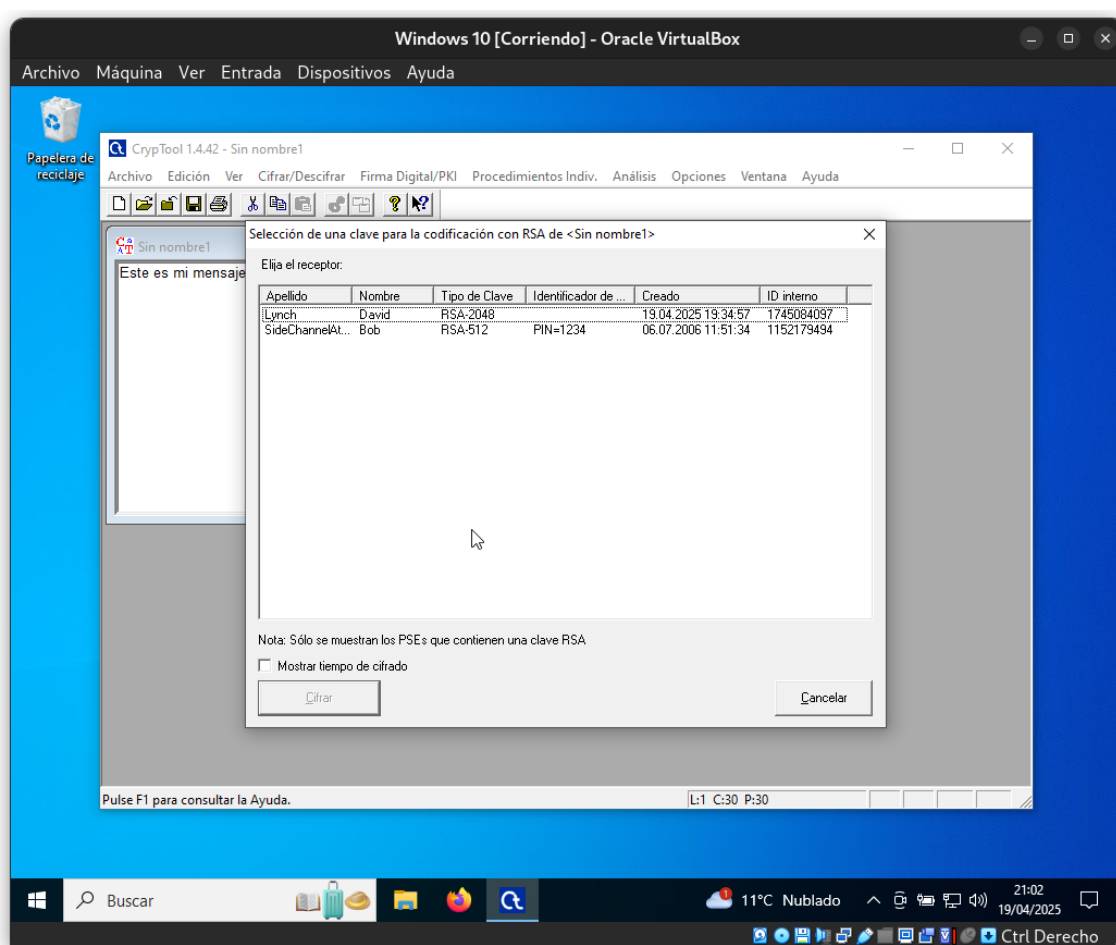


Figura 5: Generación del perfil del par de claves RSA

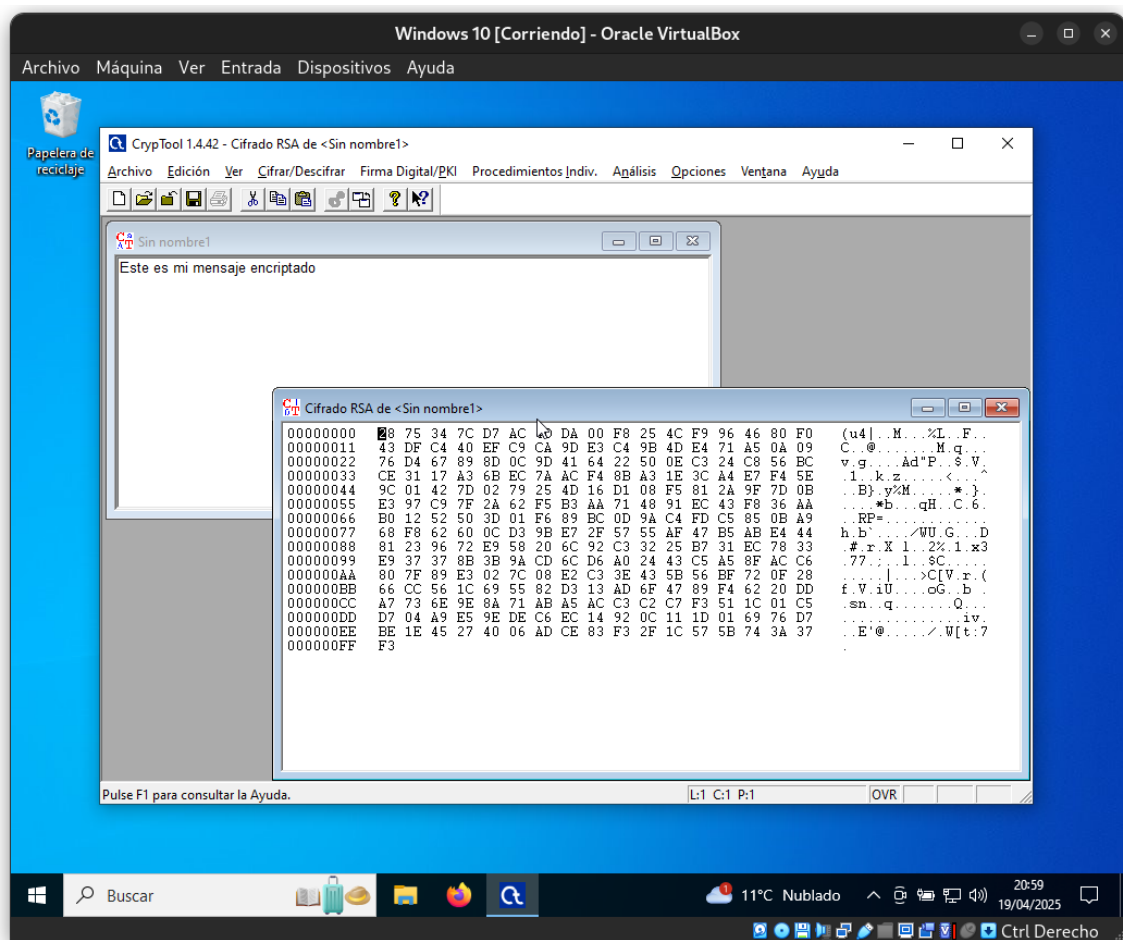


Figura 6: Generación del perfil del par de claves RSA

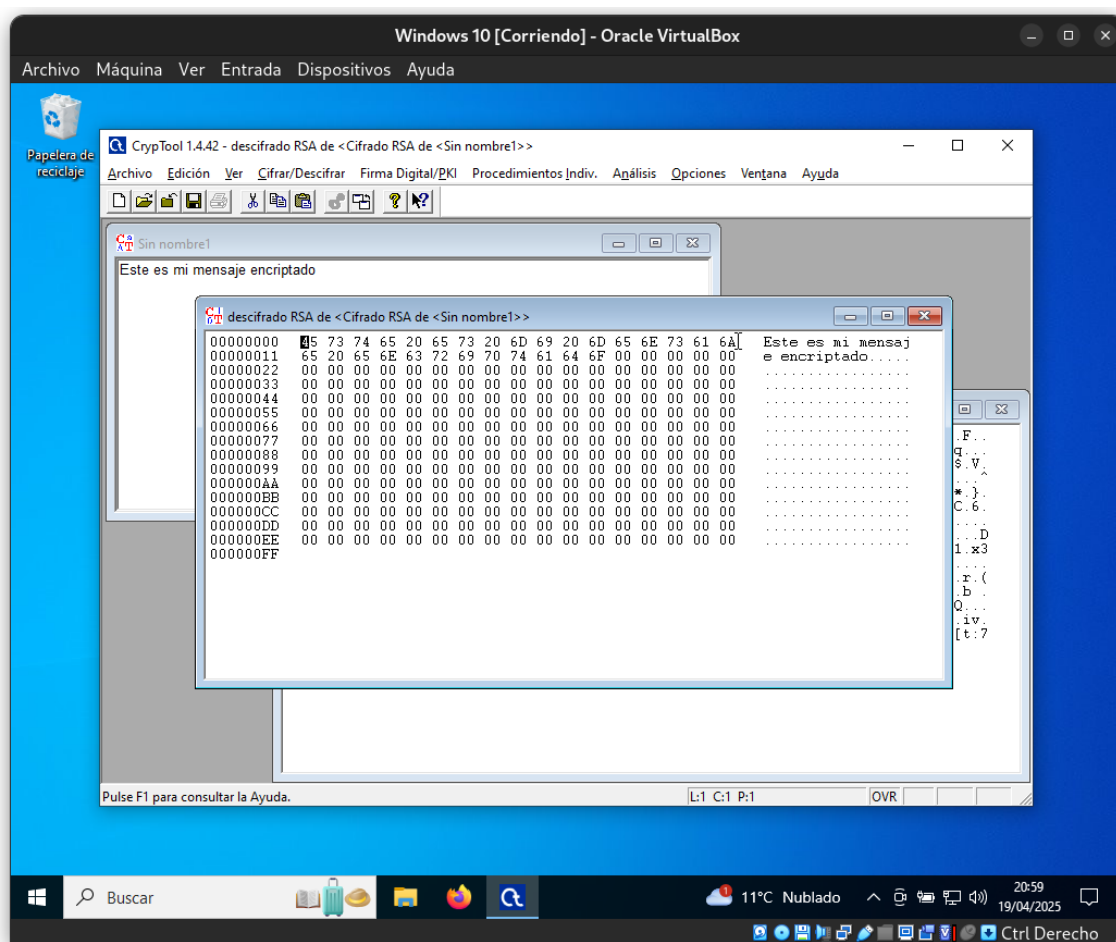


Figura 7: Generación del perfil del par de claves RSA

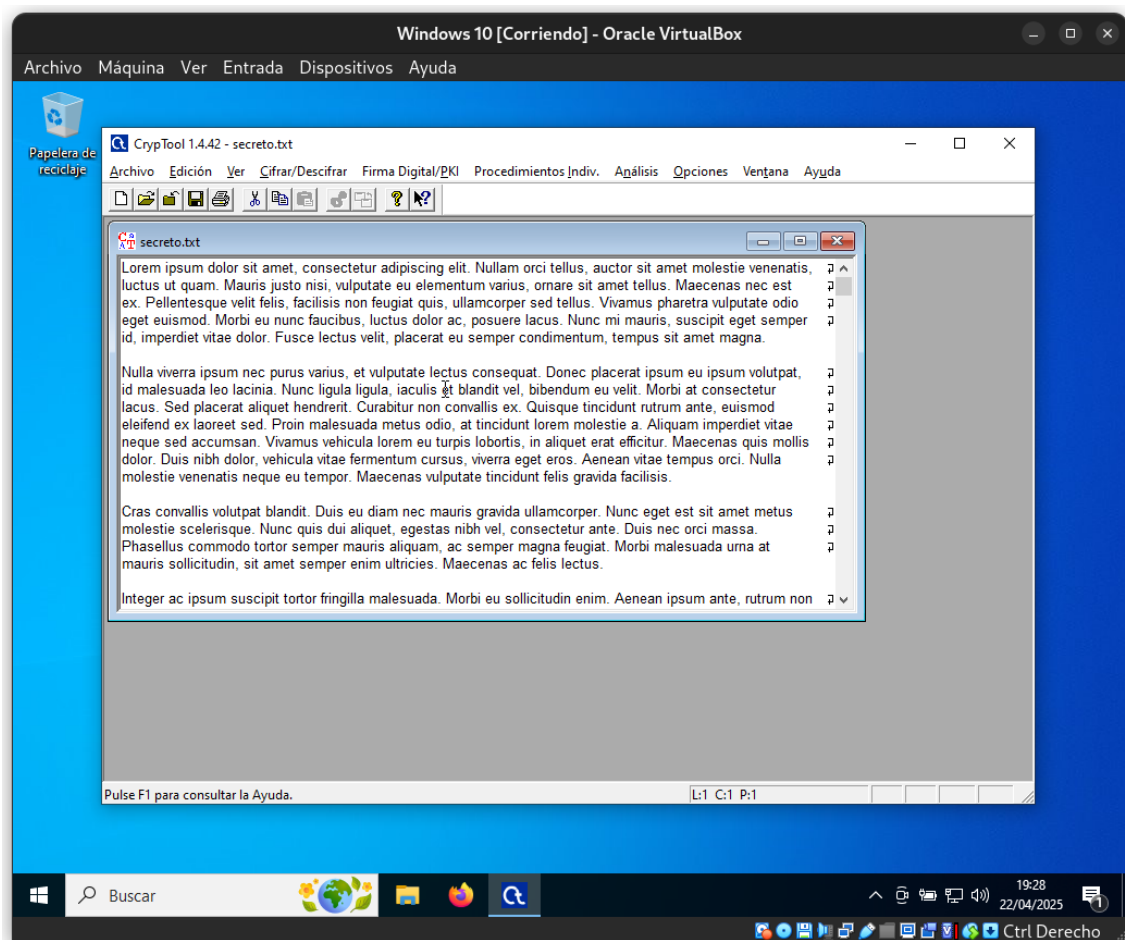


Figura 8: Generación del perfil del par de claves RSA

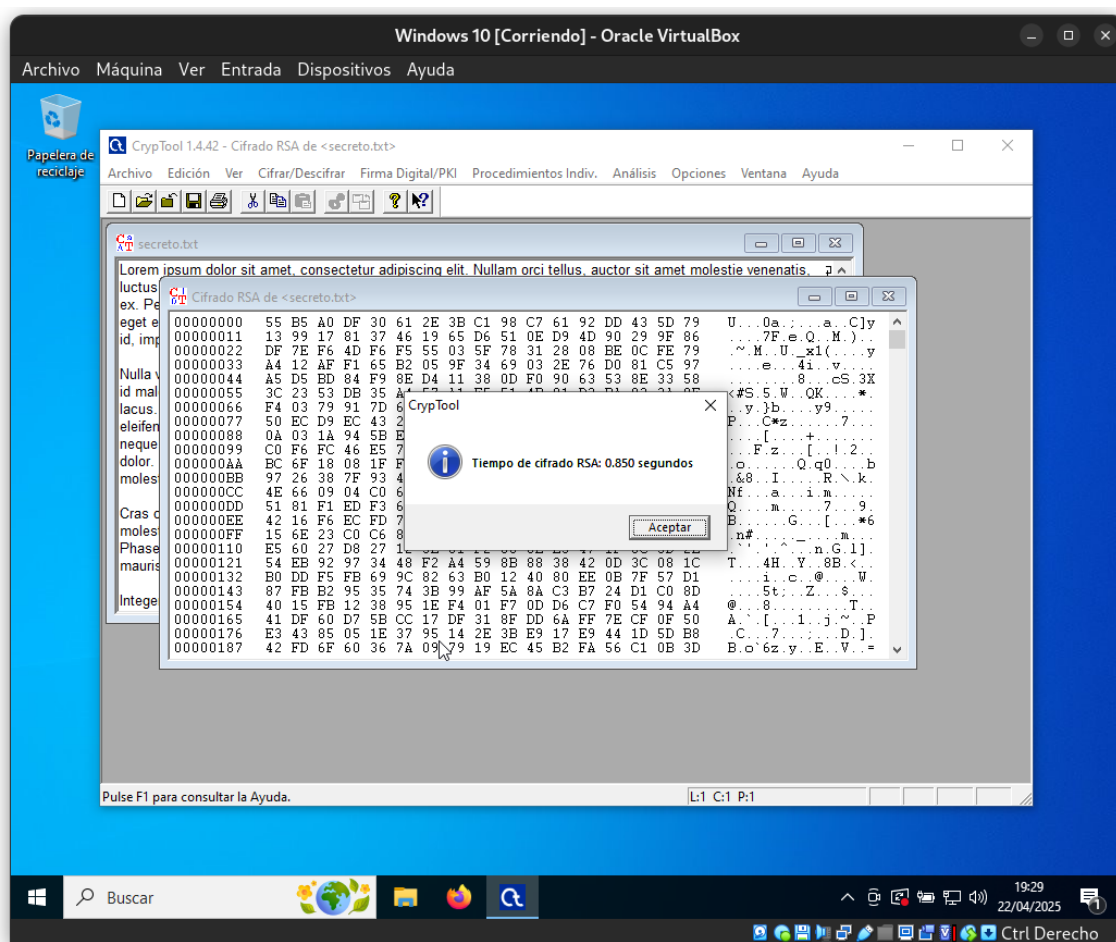


Figura 9: Generación del perfil del par de claves RSA

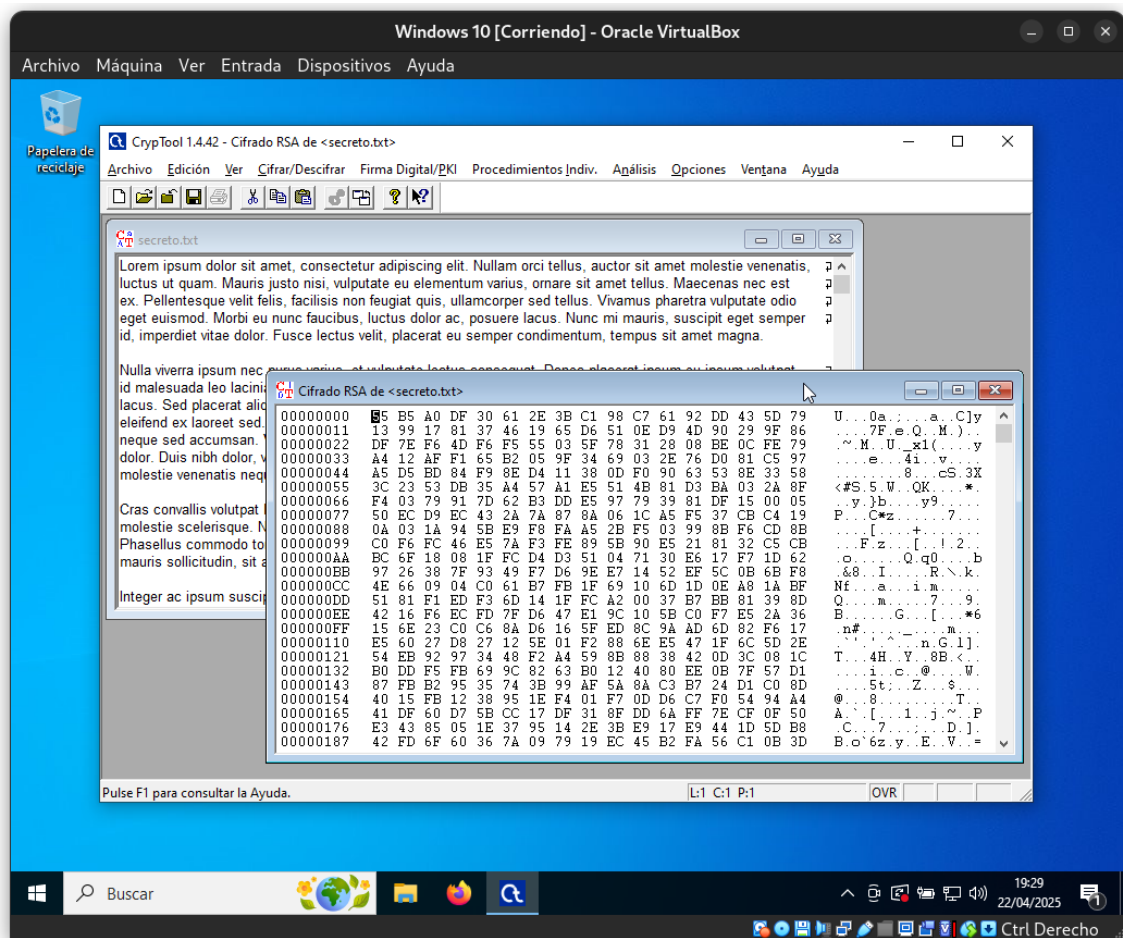


Figura 10: Generación del perfil del par de claves RSA

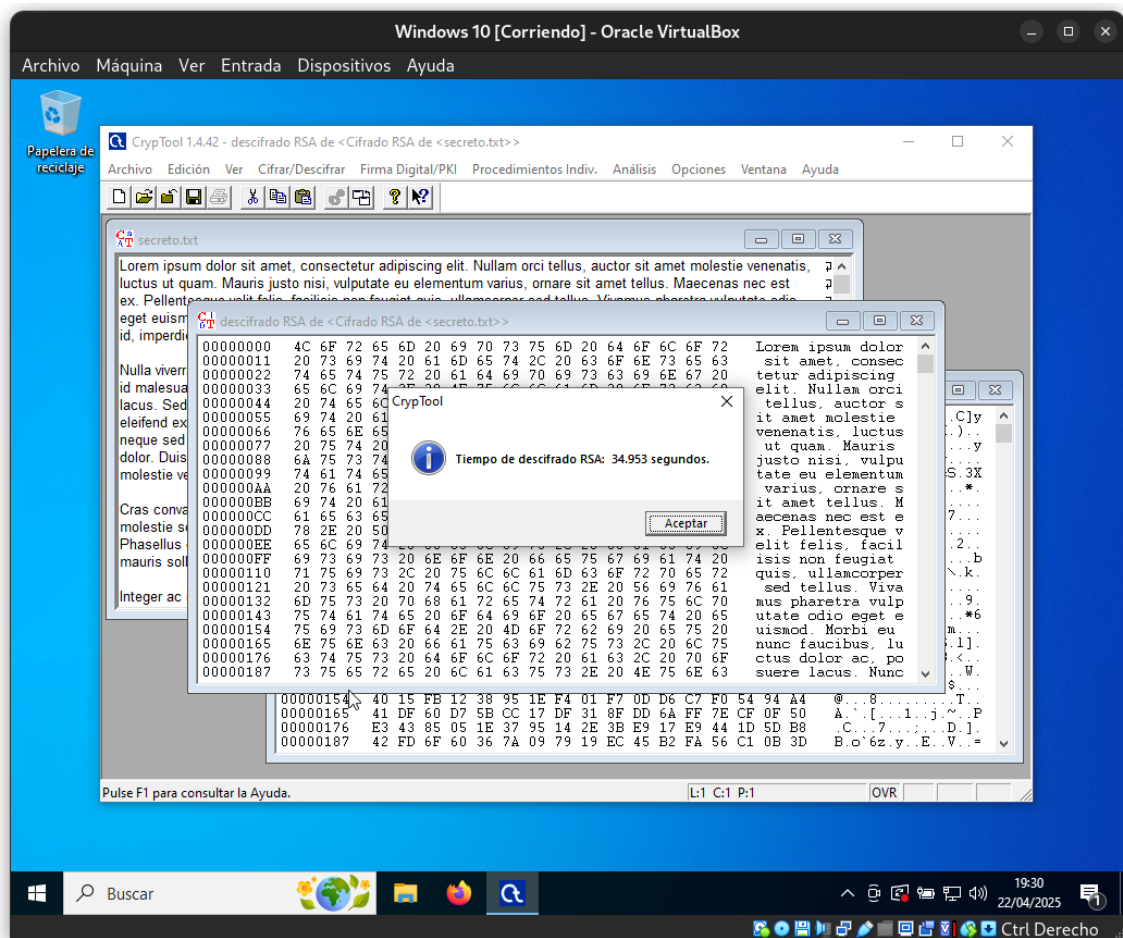


Figura 11: Generación del perfil del par de claves RSA

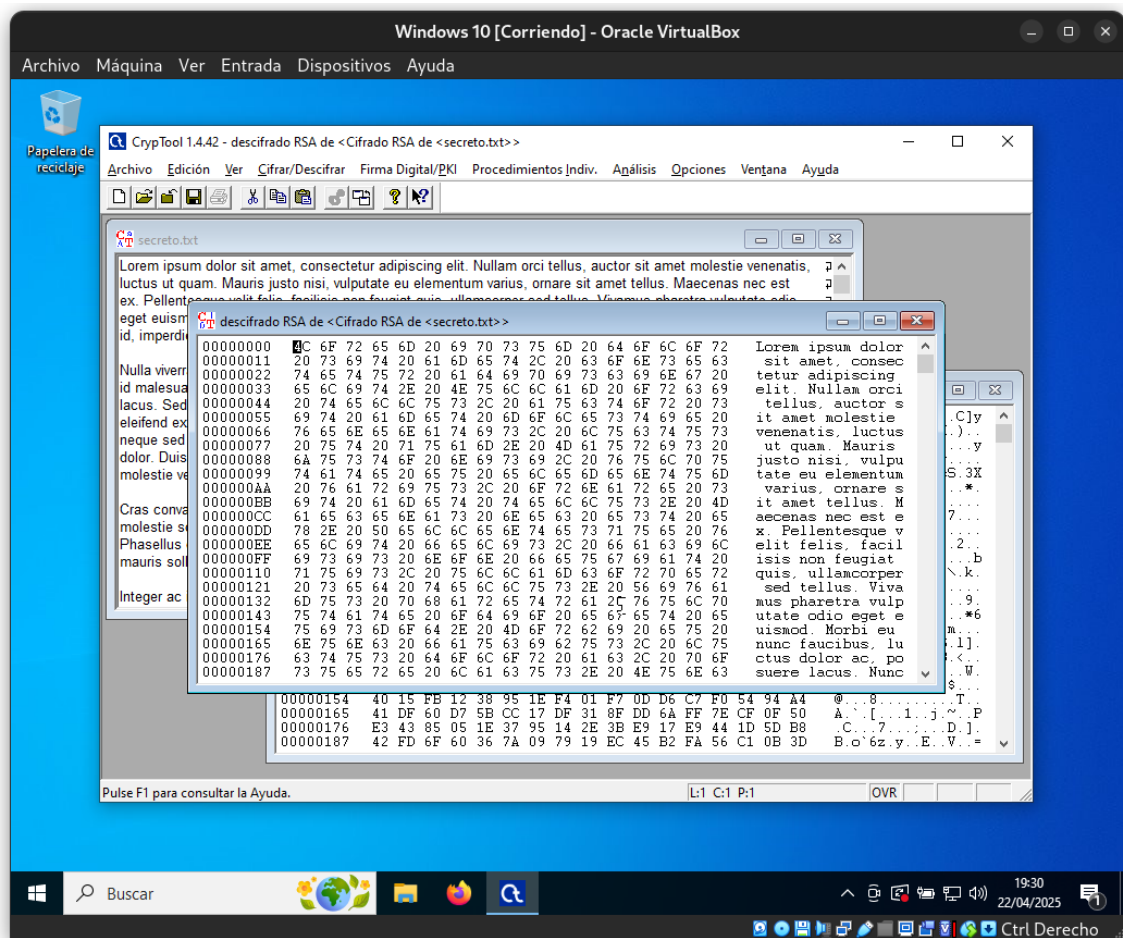


Figura 12: Generación del perfil del par de claves RSA

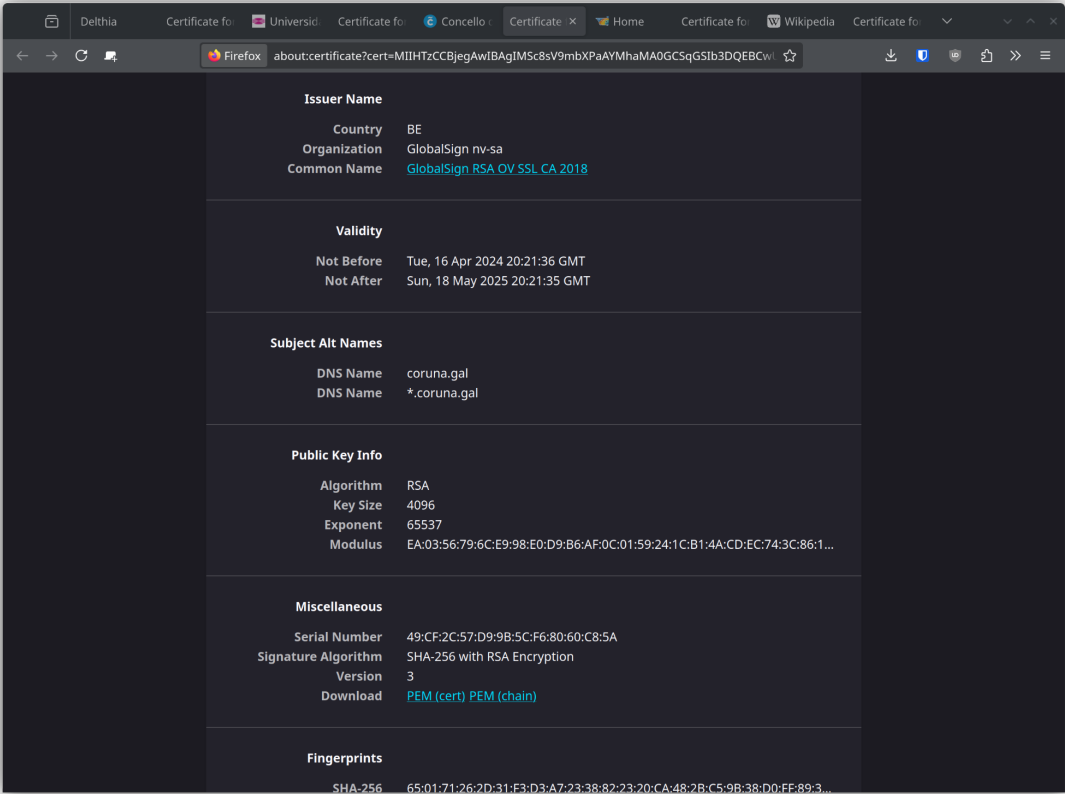


Figura 13: Certificado de coruna.gal

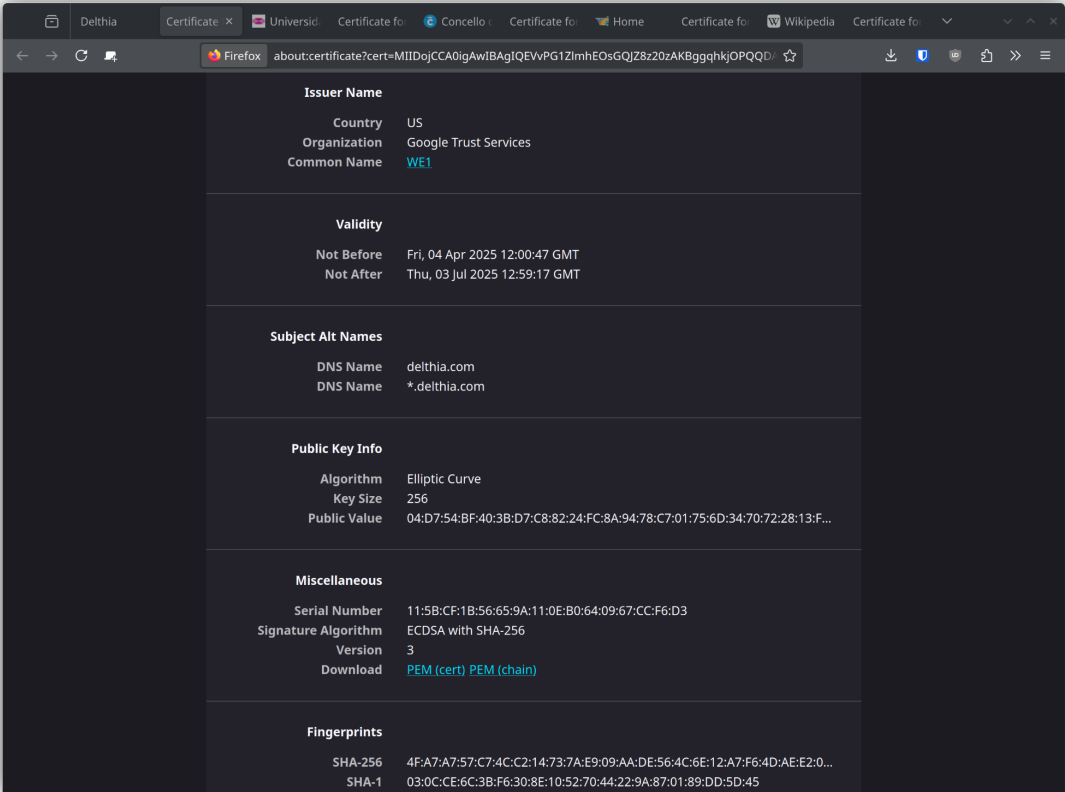
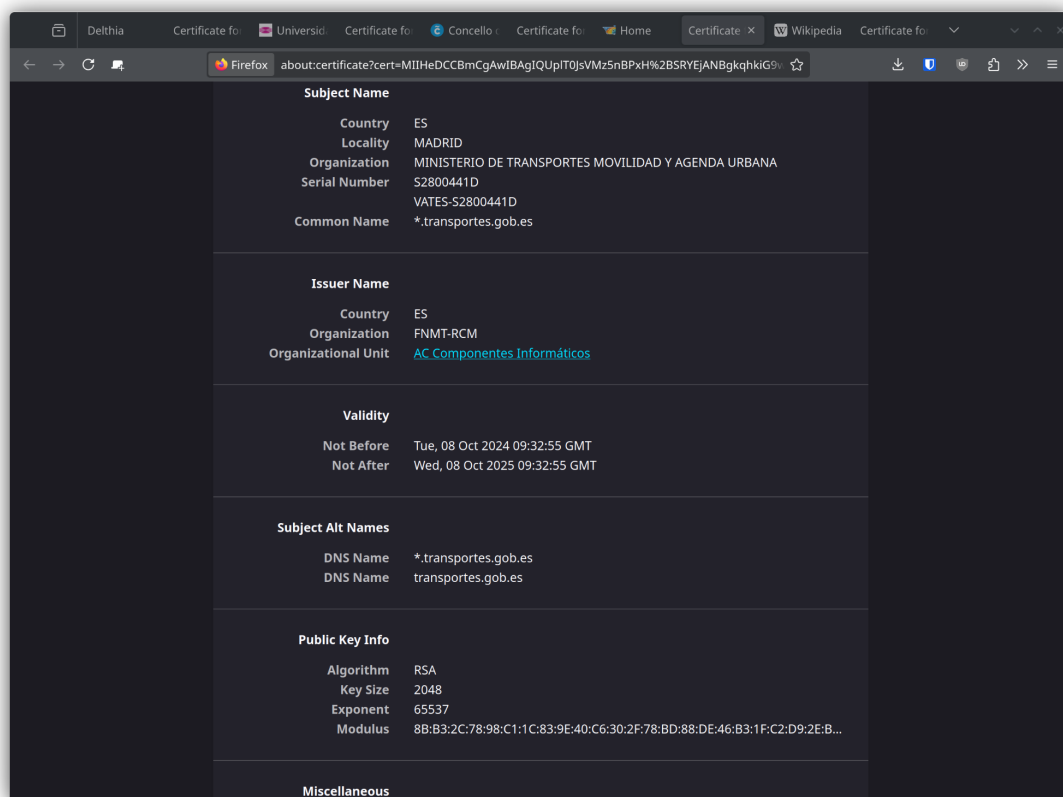


Figura 14: Certificado de delthia.com

Figura 15: Certificado de `nap.transportes.gob.es`

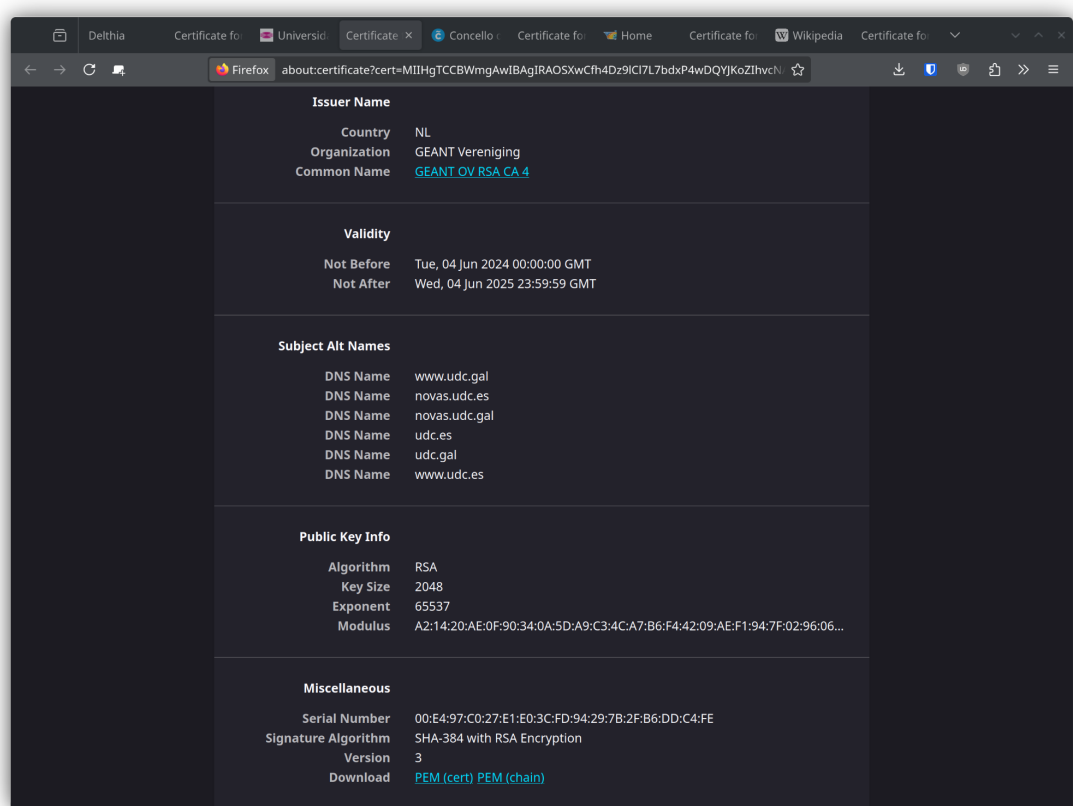


Figura 16: Certificado de `udc.es`

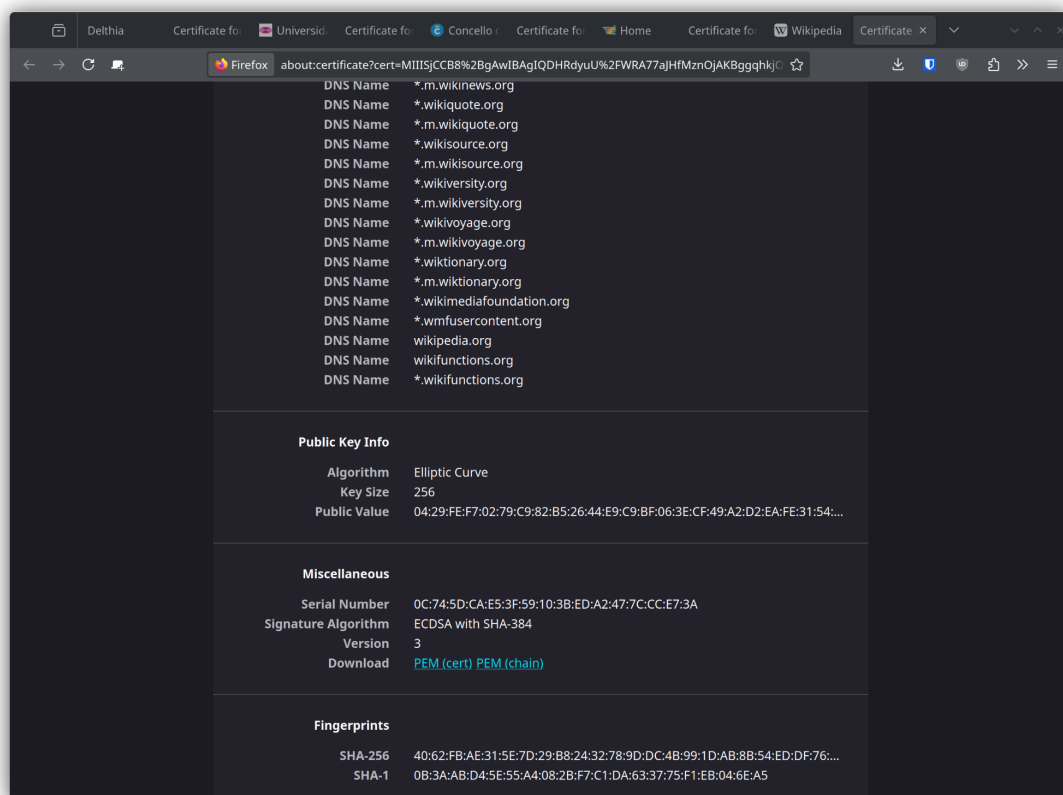


Figura 17: Certificado de wikipedia.org