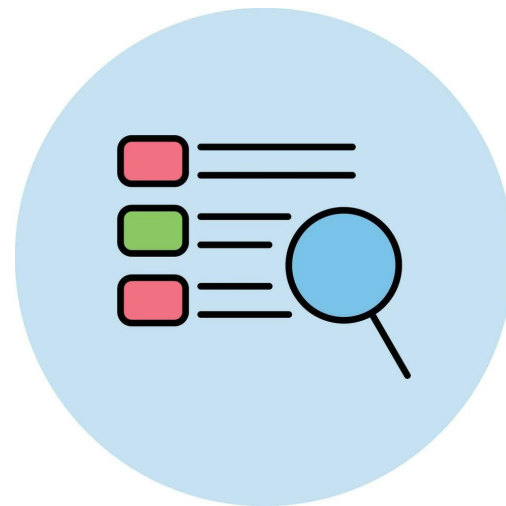

Tarea Evaluación Módulo 3

Sergio Mitchell Bocero

ÍNDICE

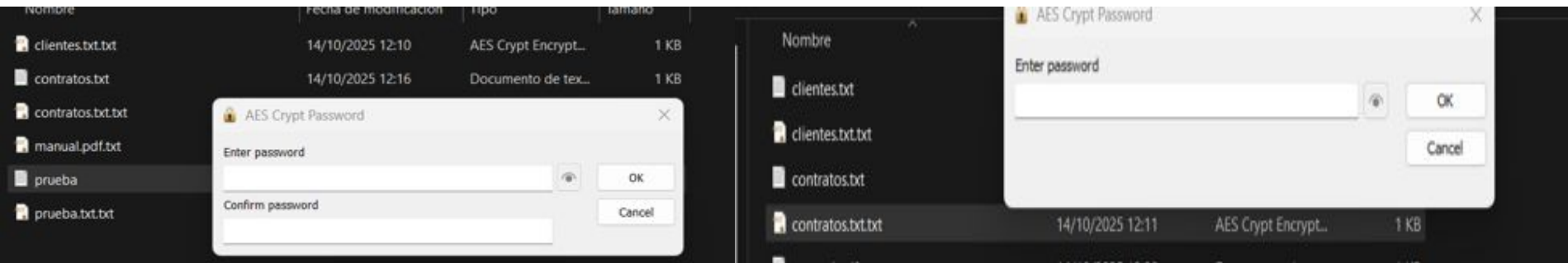
ESTOS SON LOS PUNTOS A TRATAR:

1. Parte 1. Cifrado simétrico con AES Crypt
2. Parte 2. Cifrado asimétrico con Kleopatra
3. Parte 3. Verificación de integridad con MD5
4. Parte 4. Control de acceso con ACL en Windows
5. Parte 5. Informe final



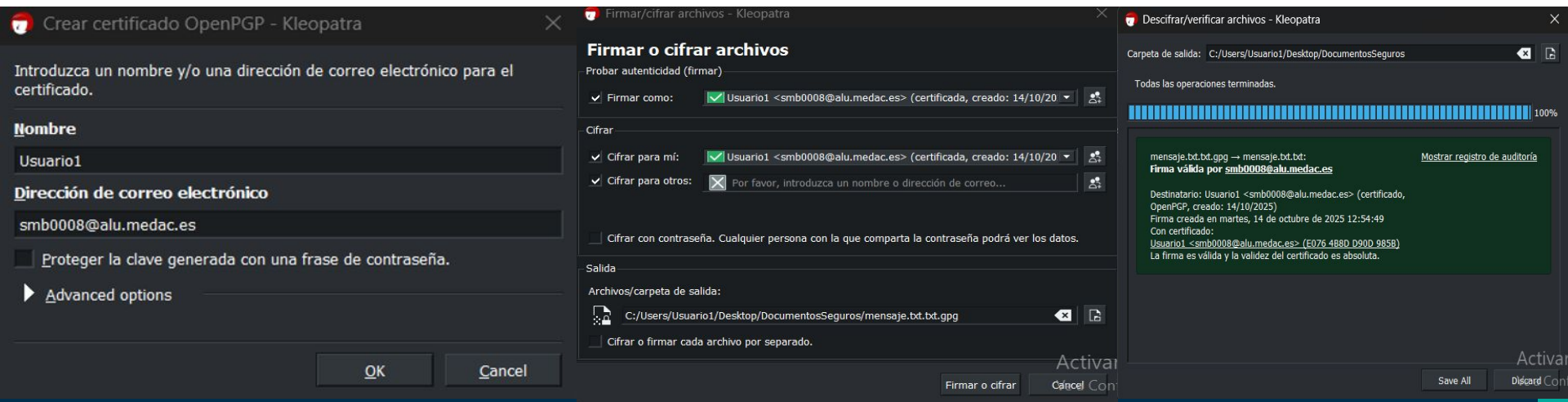
Parte 1. Cifrado simétrico con AES Crypt

Para cifrar el archivo creamos el txt, pulsamos en más opciones y le damos a AES Crypt y elegimos la contraseña. Para descifrarlo simplemente dobleclick y introducimos nuestra contraseña y nos genera el archivo. La ventaja de tener la misma clave que solo tienes que recordar una y puedes descifrar varios archivos a la vez la contra es que tienes menor seguridad si alguien adivina una tiene todas.



Parte 2. Cifrado asimétrico con Kleopatra

Para empezar creamos nuestro certificado. Después exportamos nuestra clave pública y creamos el archivo. Una vez hecho eso ciframos el archivo con nuestro certificado. Por último desciframos el archivo desde el programa y ya tendremos acceso a él. Si se filtra, un atacante podría suplantar mi identidad y acceder a mis datos.



Parte 3. Verificación de integridad con MD5

He calculado el hash MD5 del archivo clientes.txt con PowerShell usando el comando `Get-FileHash clientes.txt -Algorithm MD5`. Después he modificado una sola letra del archivo y he vuelto a generar el hash. El resultado cambió por completo, lo que demuestra que una mínima modificación en el contenido produce un hash totalmente diferente, y que este valor sirve para verificar la integridad de los archivos. Cambia porque las funciones hash, como MD5, aplican un proceso matemático que genera un resumen único del contenido del archivo.

```
PS C:\Users\sergi\Desktop\clientes> dir

Directorio: C:\Users\sergi\Desktop\clientes

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----           14/10/2025   17:55             16 clientes.txt
-a----           14/10/2025   18:02            740 hash_modificado.txt
-a----           14/10/2025   18:01            740 hash_original.txt
```

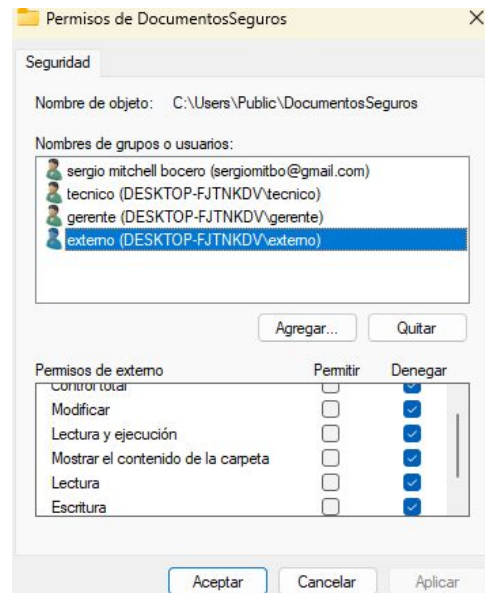
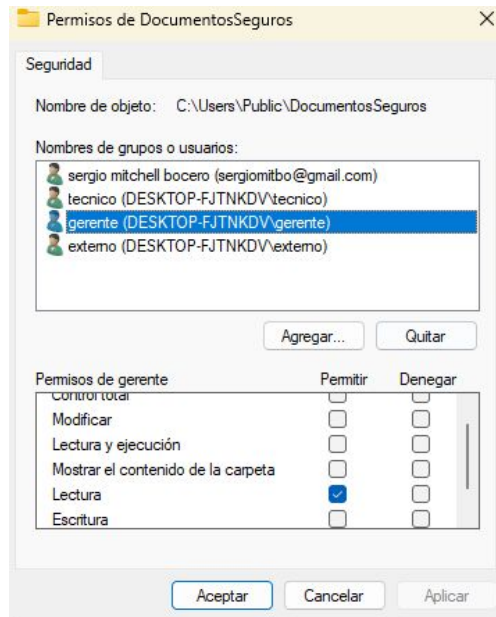
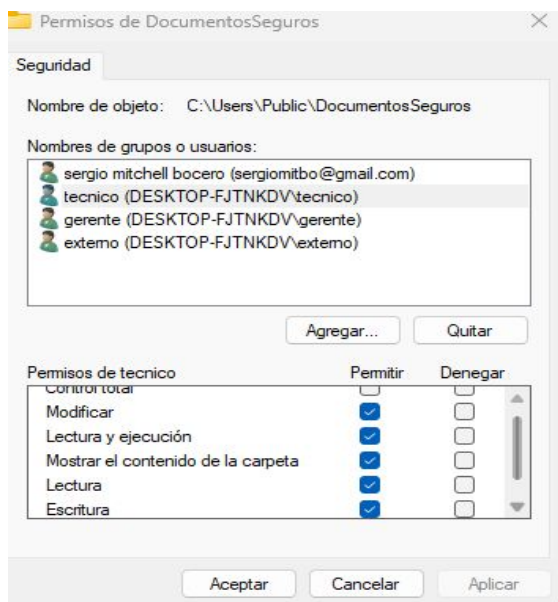
```
PS C:\Users\sergi\Desktop\clientes> Get-FileHash .\clientes.txt -Algorithm MD5

Algorithm Hash
-----
MD5        651634F3B88D56233179A604A44938DB
Path
-----
C:\Users\sergi\Desktop\clientes\clientes.txt
```

```
PS C:\Users\sergi\Desktop\clientes> Get-FileHash .\clientes.txt -Algorithm MD5

Algorithm Hash
-----
MD5        B1ED0B498193CA503196BE7E8B8D8EFE
Path
-----
C:\Users\sergi\Desktop\clientes\clientes.txt
```

Parte 4. Control de acceso con ACL en Windows



Parte 5. Informe final

La seguridad lógica en una empresa de desarrollo es esencial para proteger el código, los datos y los sistemas frente a accesos no autorizados o pérdidas.

Garantiza la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, evitando daños y riesgos para la empresa y sus clientes.

