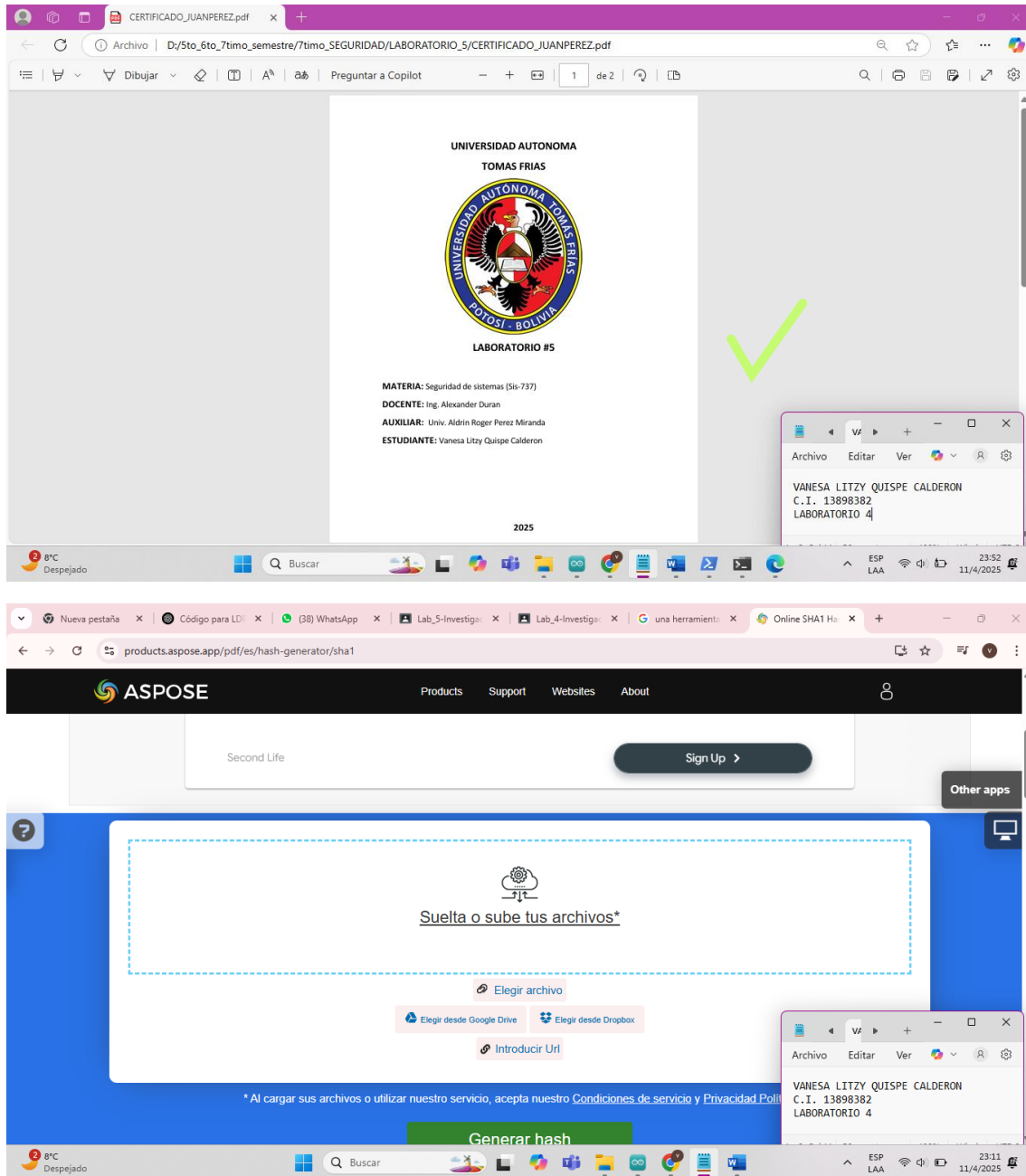


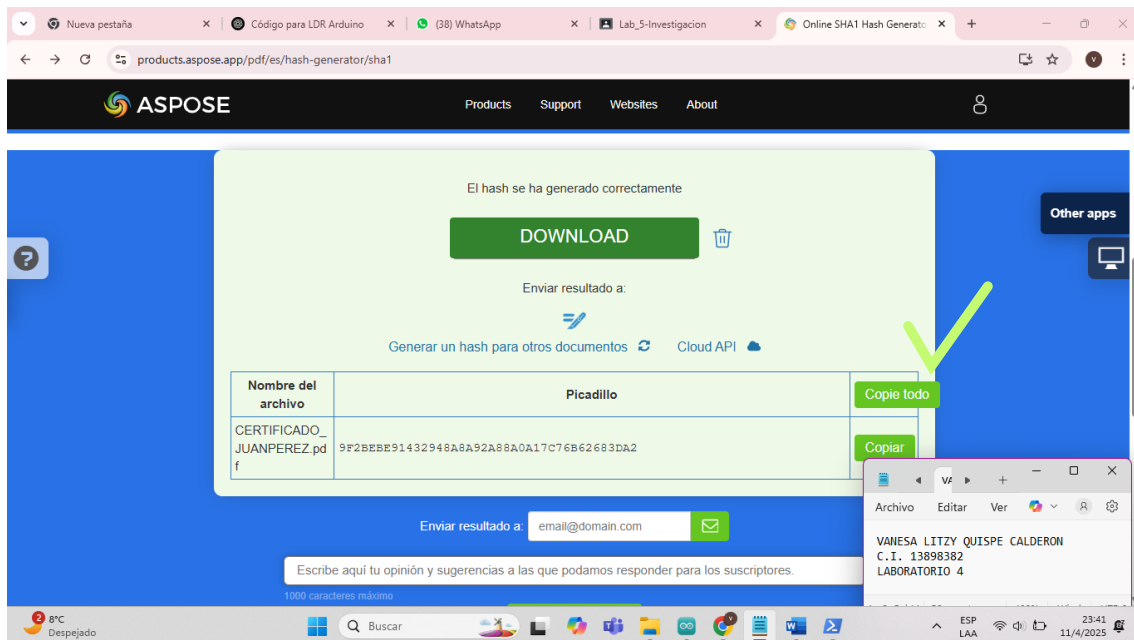
LABORATORIO 5

NOMBRE: Vanesa Litzy Quispe Calderon

Trabajar con enlace: <https://products.aspose.app/pdf/es/hash-generator/sha1>

Como ejemplo cree una carpeta con el nombre de CERTIFICADO_JUANPEREZ y lo seleccionamos





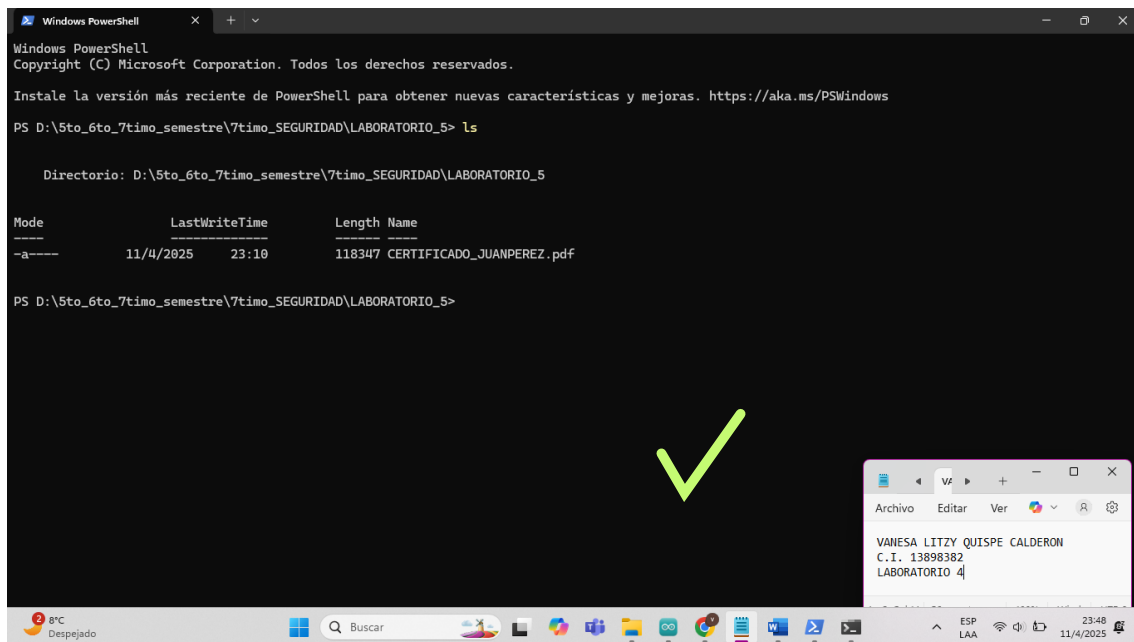
Guarda ese hash en una lista, por ejemplo en un documento de control:

Participante: Juan Perez

Archivo: Certificado_JuanPerez.pdf

SHA-1:

Y continuamos en la terminal



Incluimos el openssl

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

PS D:\5to_6to_7tmo_semestre\7tmo_SEGURIDAD\LABORATORIO_5> ls

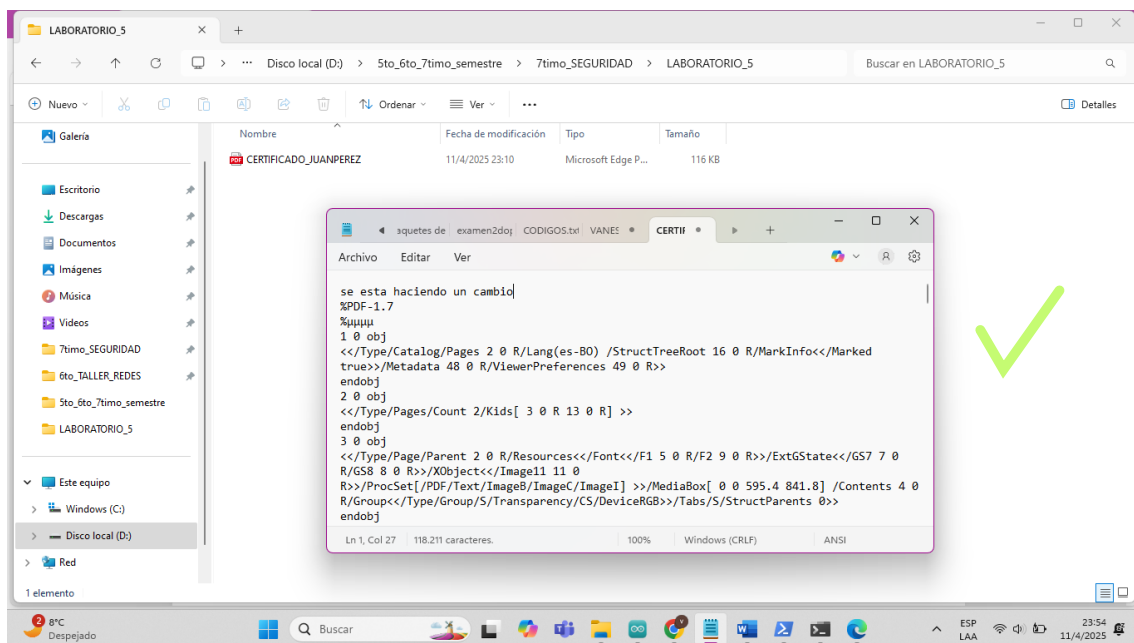
Directorio: D:\5to_6to_7tmo_semestre\7tmo_SEGURIDAD\LABORATORIO_5

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         11/4/2025   23:10         118347 CERTIFICADO_JUANPEREZ.pdf

PS D:\5to_6to_7tmo_semestre\7tmo_SEGURIDAD\LABORATORIO_5> openssl dgst -sha1 CERTIFICADO_JUANPEREZ.pdf
SHA1(CERTIFICADO_JUANPEREZ.pdf)= 9f2bebe91432948a8a92a88a0a17c76b62683da2
PS D:\5to_6to_7tmo_semestre\7tmo_SEGURIDAD\LABORATORIO_5> |
```

Ese hash es único. Si el PDF se cambia, el hash cambiará completamente.

Realizamos un cambio en el archivo



Efectivamente se cambia el hash

9F2BEBE91432948A8A92A88A0A17C76B62683DA2

[illegible]