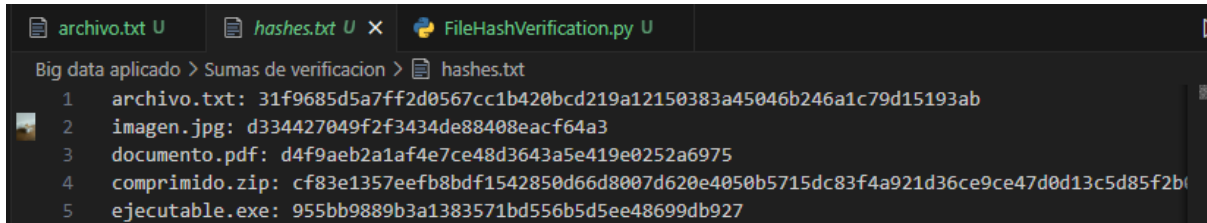


Paso 1: Calcular y Guardar Hashes

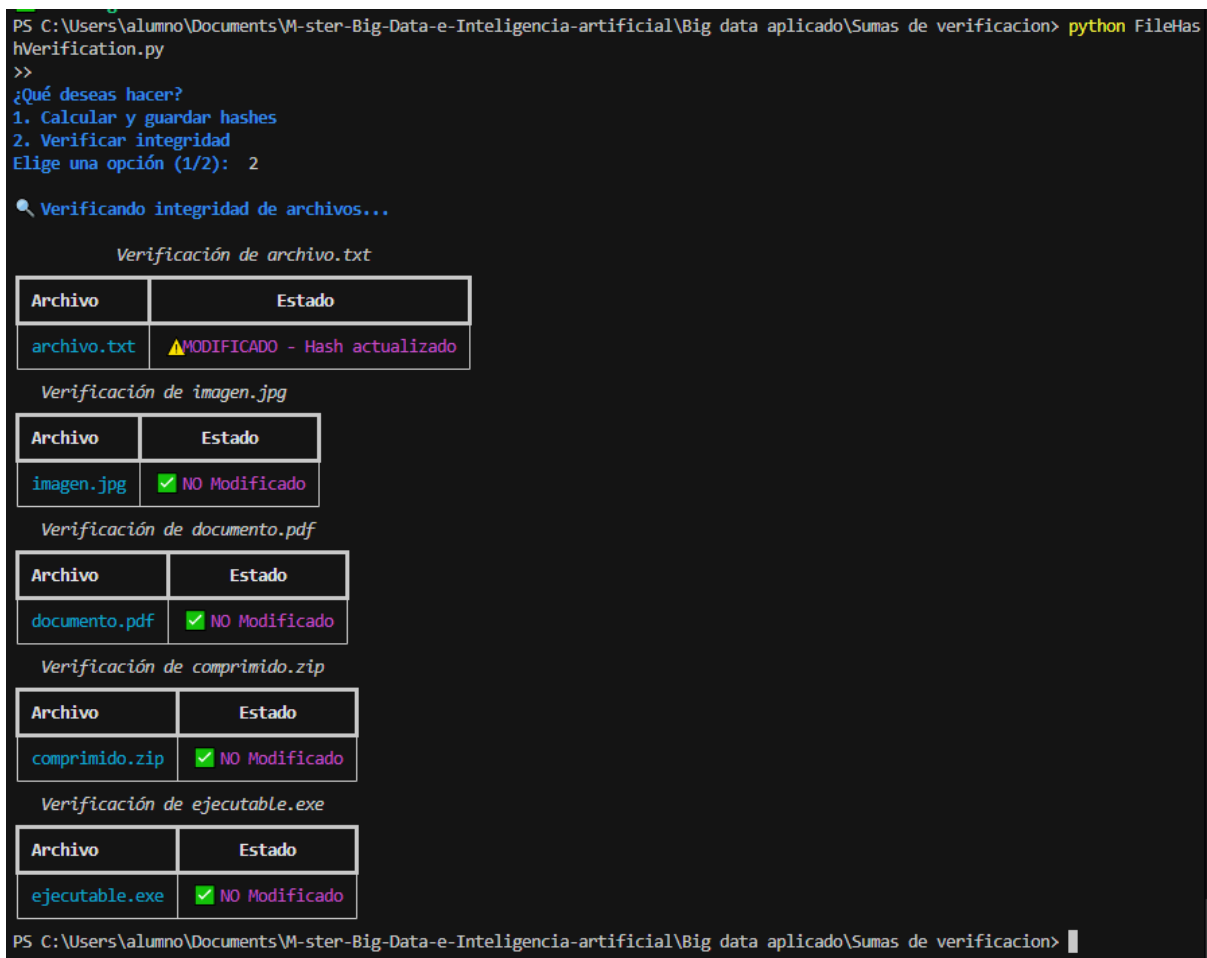
1. Ejecuté el programa y seleccioné la opción "1" para calcular y guardar los hashes de los archivos.
2. El archivo `hashes.txt` fue creado correctamente con los siguientes valores de hash.



```
Big data aplicado > Sumas de verificacion > hashes.txt
1  archivo.txt: 31f9685d5a7ff2d0567cc1b420bcd219a12150383a45046b246a1c79d15193ab
2  imagen.jpg: d334427049f2f3434de88408eacf64a3
3  documento.pdf: d4f9aeb2a1af4e7ce48d3643a5e419e0252a6975
4  comprimido.zip: cf83e1357eefb8bdf1542850d66d8007d620e4050b5715dc83f4a921d36ce9ce47d0d13c5d85f2b0
5  ejecutable.exe: 955bb9889b3a1383571bd556b5d5ee48699db927
```

Paso 2: Verificar Integridad de los Archivos

1. Elegí la opción "2" para verificar la integridad de los archivos.
2. El programa calculó los hashes de los archivos nuevamente y los comparó con los valores guardados en `hashes.txt`.



```
PS C:\Users\alumno\Documents\M-ster-Big-Data-e-Inteligencia-artificial\Big data aplicado\Sumas de verificacion> python FileHashVerification.py
>>
¿Qué deseas hacer?
1. Calcular y guardar hashes
2. Verificar integridad
Elige una opción (1/2): 2

🔍 Verificando integridad de archivos...

Verificación de archivo.txt


| Archivo     | Estado                          |
|-------------|---------------------------------|
| archivo.txt | ⚠ MODIFICADO - Hash actualizado |


Verificación de imagen.jpg


| Archivo    | Estado          |
|------------|-----------------|
| imagen.jpg | ✅ NO Modificado |


Verificación de documento.pdf


| Archivo       | Estado          |
|---------------|-----------------|
| documento.pdf | ✅ NO Modificado |


Verificación de comprimido.zip

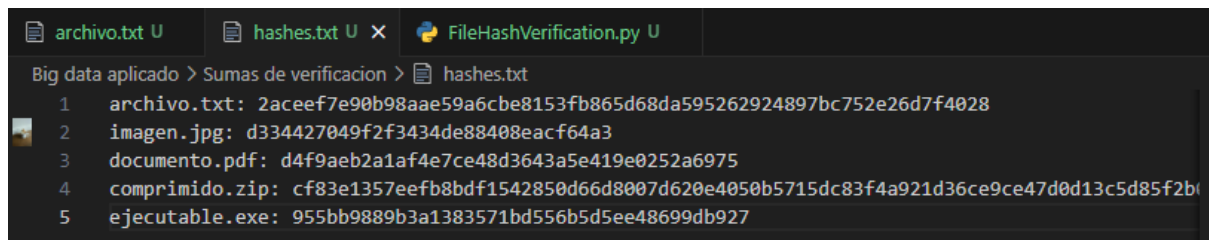

| Archivo        | Estado          |
|----------------|-----------------|
| comprimido.zip | ✅ NO Modificado |


Verificación de ejecutable.exe


| Archivo        | Estado          |
|----------------|-----------------|
| ejecutable.exe | ✅ NO Modificado |


PS C:\Users\alumno\Documents\M-ster-Big-Data-e-Inteligencia-artificial\Big data aplicado\Sumas de verificacion>
```

- Los archivos `imagen.jpg`, `documento.pdf`, `comprimido.zip`, y `ejecutable.exe` no fueron modificados.
- El archivo `archivo.txt` fue identificado como modificado.



The screenshot shows a code editor with three tabs: `archivo.txt`, `hashes.txt`, and `FileHashVerification.py`. The `hashes.txt` tab is active, displaying a list of file hashes. The text in the editor is as follows:

```
Big data aplicado > Sumas de verificacion > hashes.txt
1 archivo.txt: 2aceef7e90b98aae59a6cbe8153fb865d68da595262924897bc752e26d7f4028
2 imagen.jpg: d334427049f2f3434de88408eacf64a3
3 documento.pdf: d4f9aeb2a1af4e7ce48d3643a5e419e0252a6975
4 comprimido.zip: cf83e1357eefb8bdf1542850d66d8007d620e4050b5715dc83f4a921d36ce9ce47d0d13c5d85f2b0
5 ejecutable.exe: 955bb9889b3a1383571bd556b5d5ee48699db927
```