



DIRECCION DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y PROCESOS
PROYECTO DE ACTUALIZACIÓN DE APLICACIÓN DE CIFRADO CRYPTOR

Cryptor

Manual de Usuario para Windows



Prefacio

Este manual de usuario ha sido creado para ayudar a los miembros de la Escuela Politécnica Nacional en el uso del Software de Cifrado Institucional Cryptor para el sistema operativo Windows, de manera que sirva de guía.



TABLA DE CONTENIDOS

Cryptor Manual de Usuario para Windows	1
Prefacio	2
1 Introducción	1
2 Procedimiento	1
2.1 Cifrar archivos	1
2.2 Descifrar archivos	6
2.3 Generar ejecutable.....	11
2.4 Visualizar datos cifrados	14

1 Introducción

Cryptor es un software destinado a cifrar y descifrar información sensible dentro de la Escuela Politécnica Nacional, de manera que esta pueda ser enviada a través de la red o almacenada en la nube de forma segura.

Los conceptos de cifrado que utiliza Cryptor, como el algoritmo de cifrado o el tamaño de la clave, están basados en la Política de Cifrado de la Institución la cual fue proporcionada por el Centro de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informática de la Escuela Politécnica Nacional (CSIRT-EPN).

A continuación, se detalla el procedimiento que el usuario debe seguir para acceder al manual de usuario de Cryptor

2 Procedimiento

2.1 Cifrar archivos

2.1.1. Para cifrar un archivo, lo primero que se hace es ir al apartado “Agregar archivo”, como se indica en la figura 1.



Total archivos: 0 Tamaño total: 0B

Figura 1: Menú principal Cryptor.

2.1.2. Como paso siguiente seleccionamos el archivo que deseamos cifrar, tal como se indica en la figura 2.

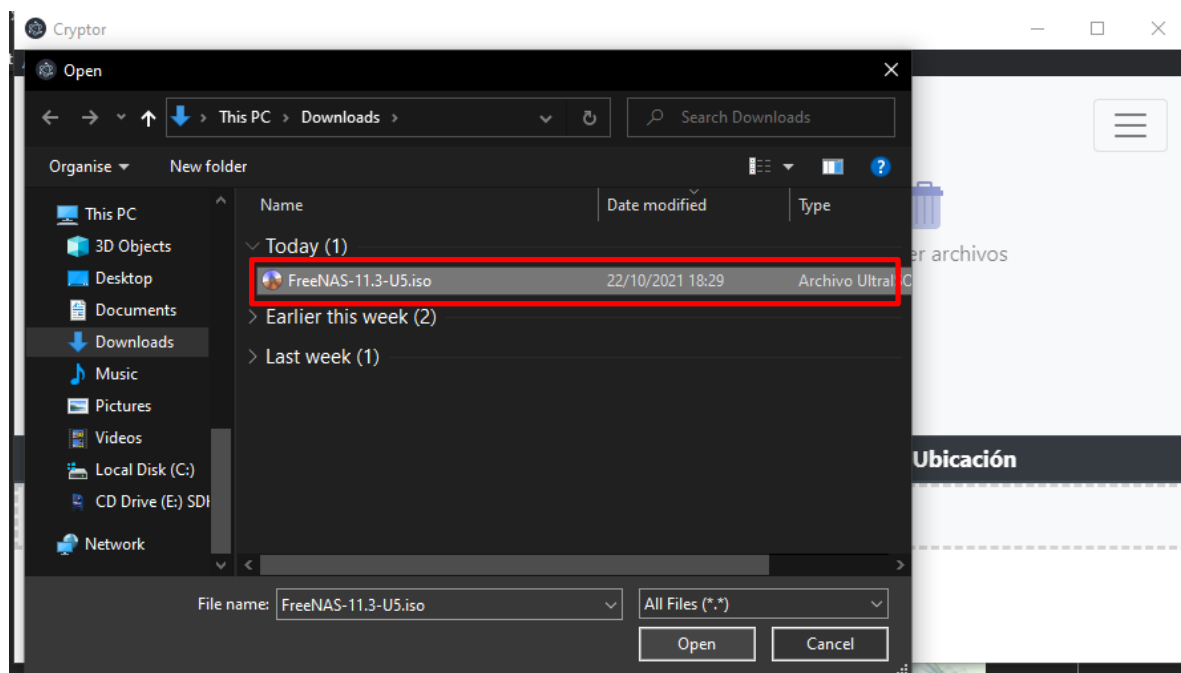
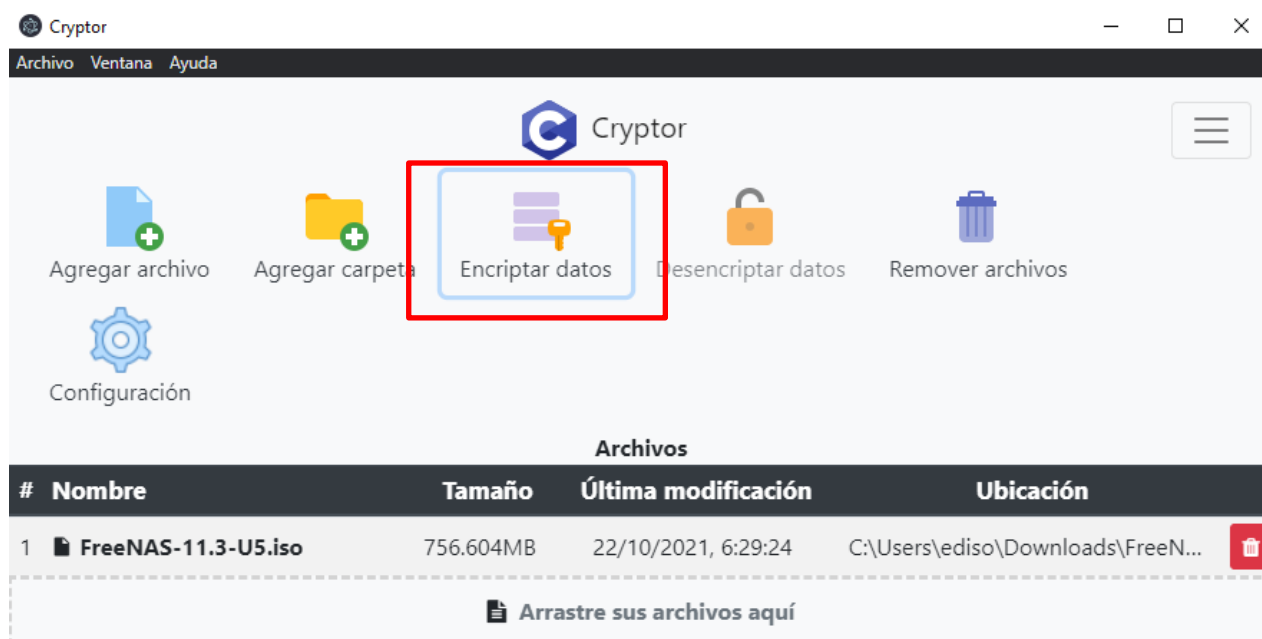


Figura 2: Elemento seleccionado para ser cifrado.

2.1.3. Posteriormente procedemos a dar clic en la opción “Encriptar datos”, tal y como se puede observar en la figura 3.



Total archivos: 1 Tamaño total: 756.604MB

Figura 3: Archivo preparado para ser encriptado.

2.1.4. Como paso siguiente se procede a darle un nombre a nuestro archivo cifrado y seleccionar un destino para el mismo, tal como se muestra en las figura 4 y 5.

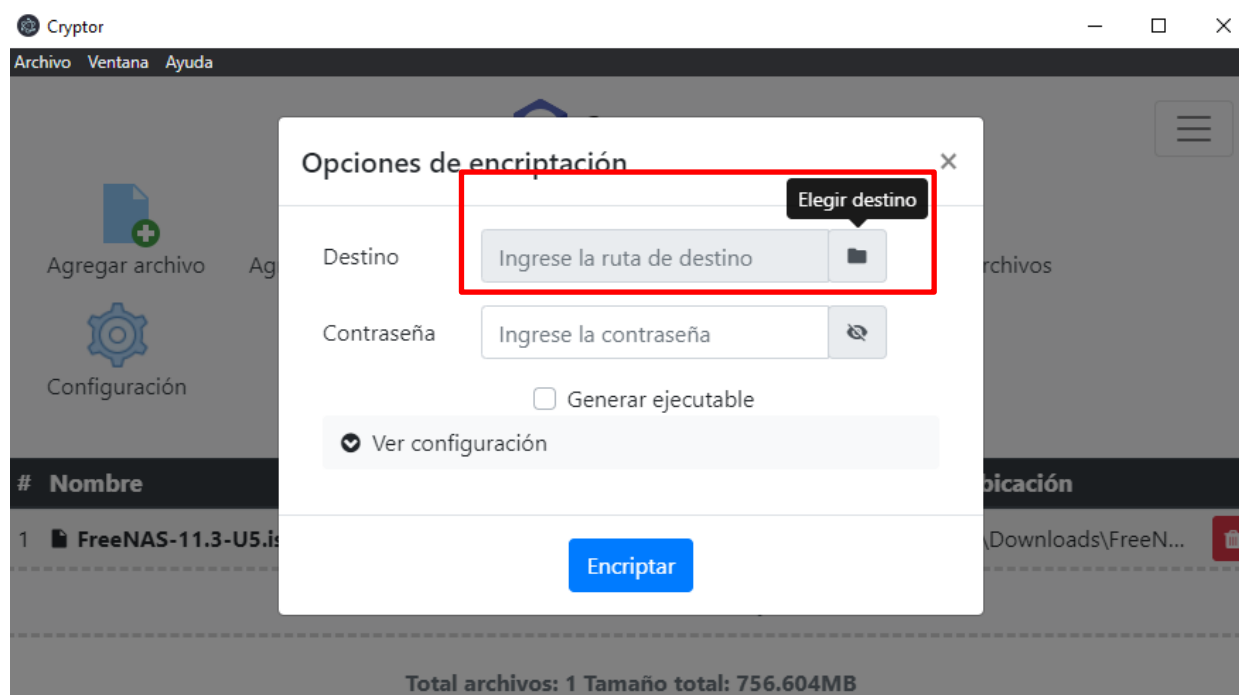


Figura 4: Pantalla de opciones de encriptación.

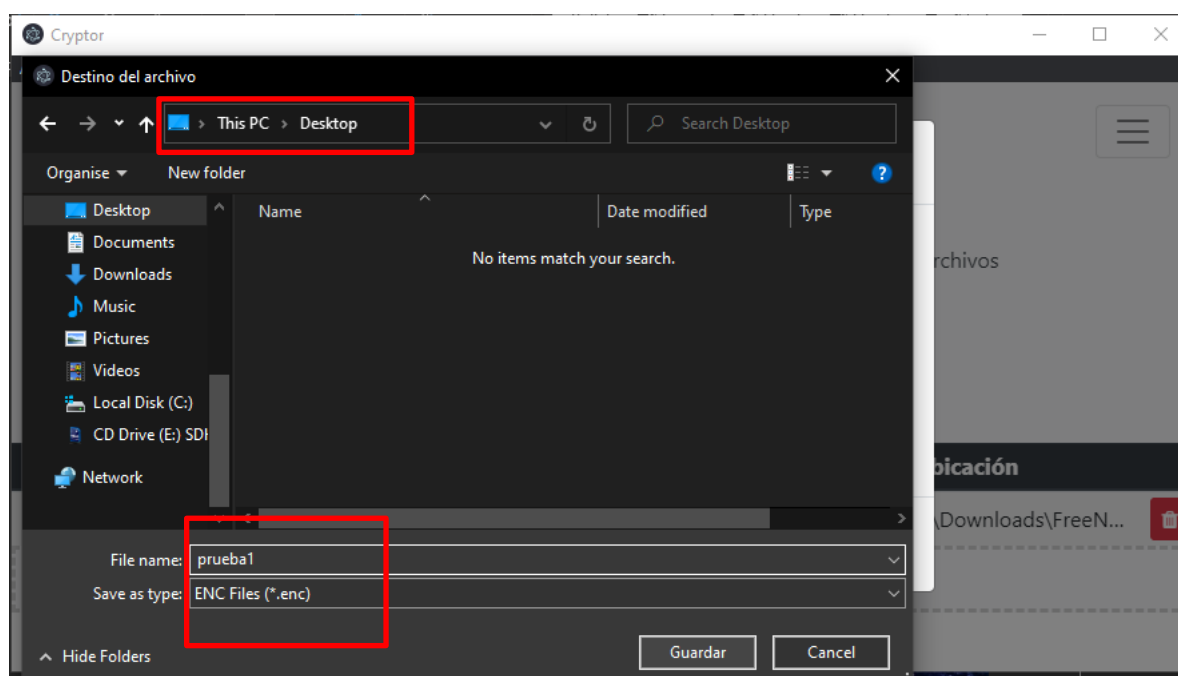


Figura 5: Nombre y destino del archivo a encriptarse.

2.1.5. Como paso siguiente procedemos a escribir la contraseña del archivo a cifrarse y damos clic en el botón "Encriptar", tal como se puede observar en la figura 6.

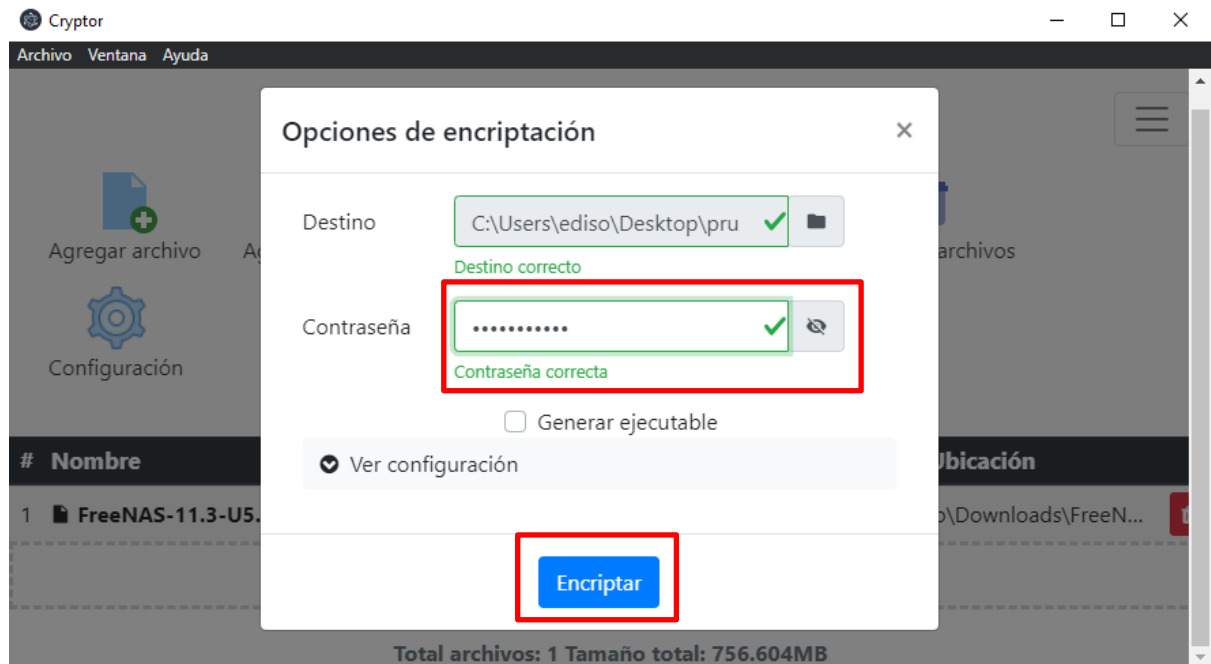


Figura 6: : Destino y Contraseña añadidos correctamente.

2.1.6. Esperamos que el proceso de cifrado culmine, como se observa en la figura 7.

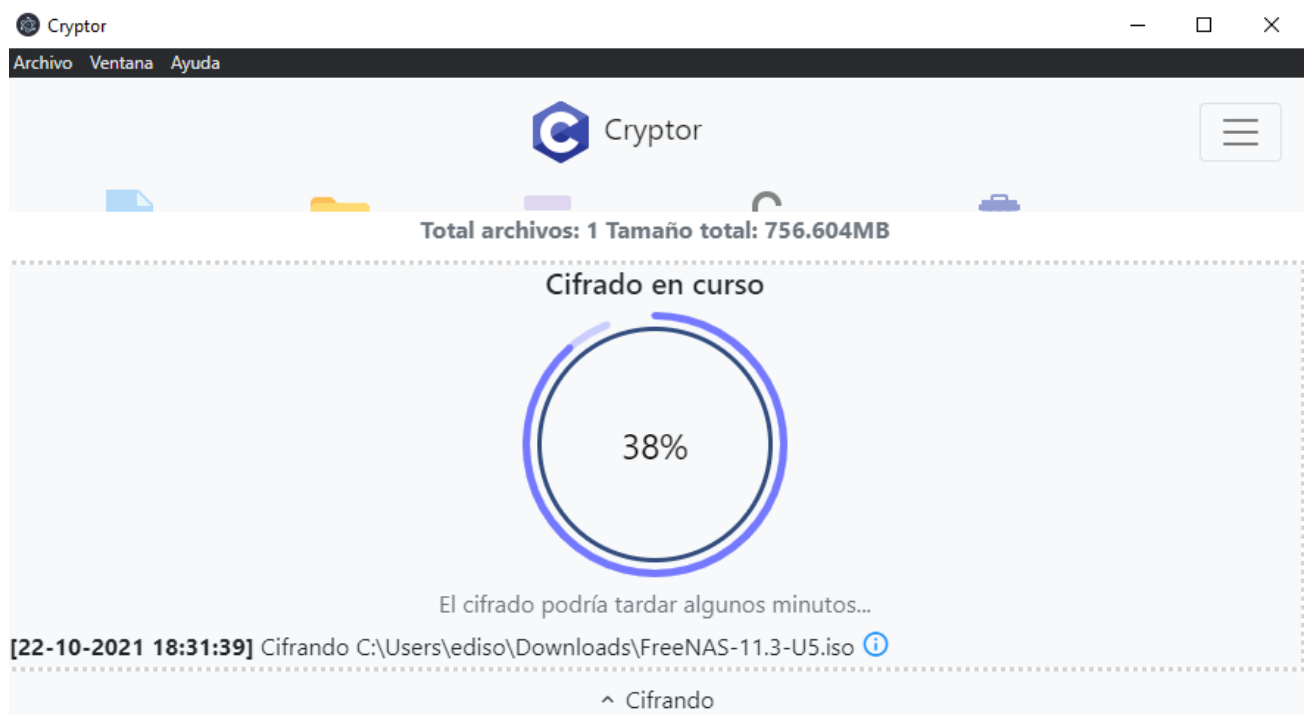


Figura 7: Proceso de cifrado de un archivo.

2.1.7. Como se puede observar en las figuras 8 y 9, el archivo se ha cifrado correctamente.

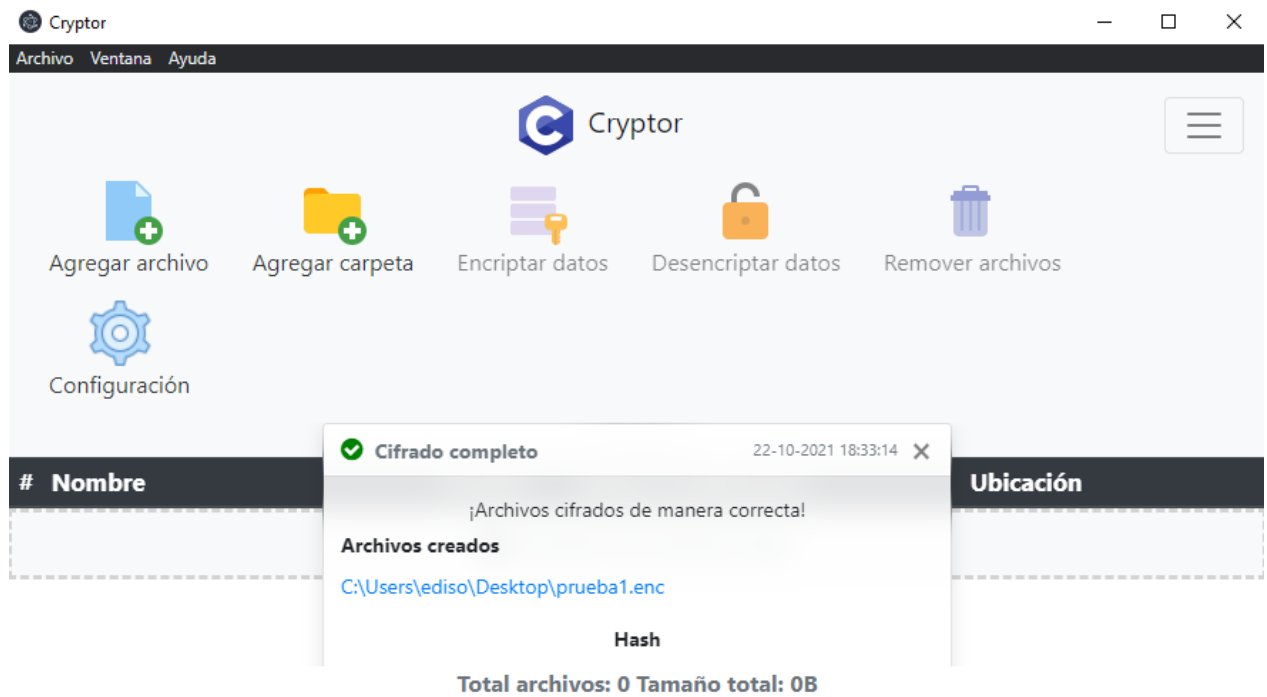


Figura 8: Archivo cifrado completamente.

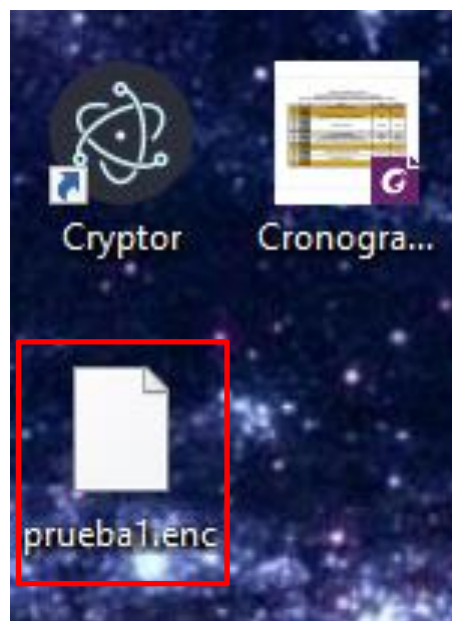


Figura 9: Archivo cifrado correctamente generado.

2.2 Descifrar archivos

2.2.1. Para descifrar un archivo lo primero que se hace es ir al apartado “Agregar archivo”, como se indica en la figura 10.

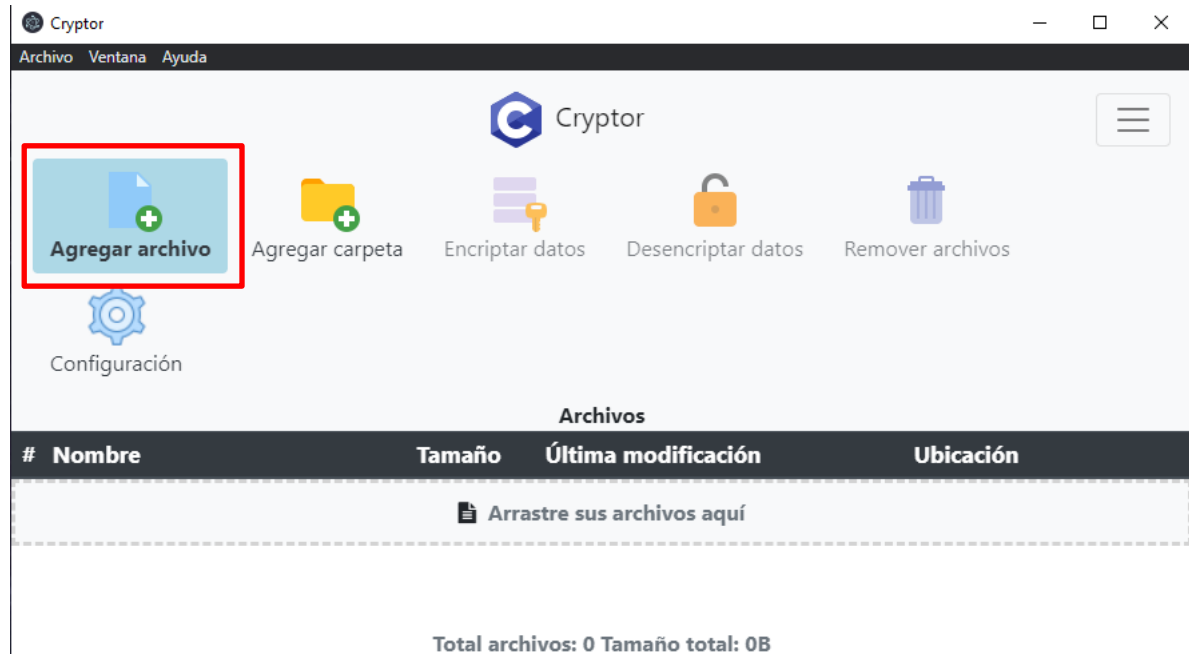


Figura 10: Menú principal Cryptor.

2.2.2. Seleccionamos el archivo cifrado que deseamos desencriptar, tal como se observa en la figura 11.

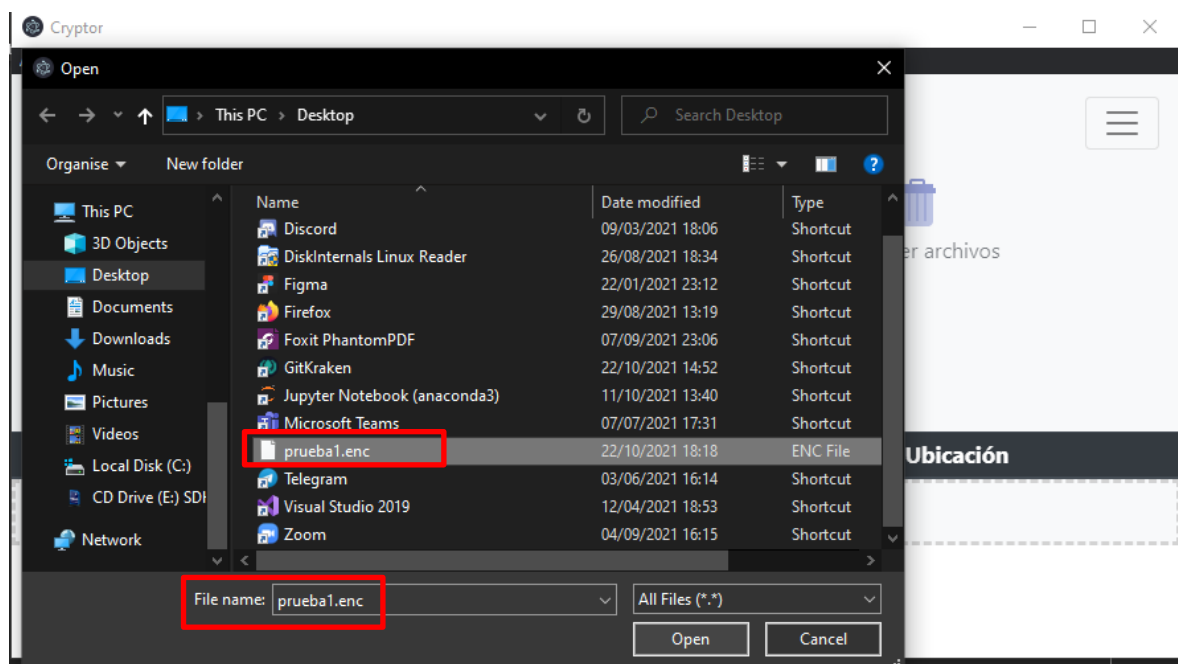


Figura 11: Selección de archivo cifrado.

2.2.3. Posteriormente procedemos a dar clic en la opción “Desencriptar datos”, tal y como se puede observar en la figura 12.

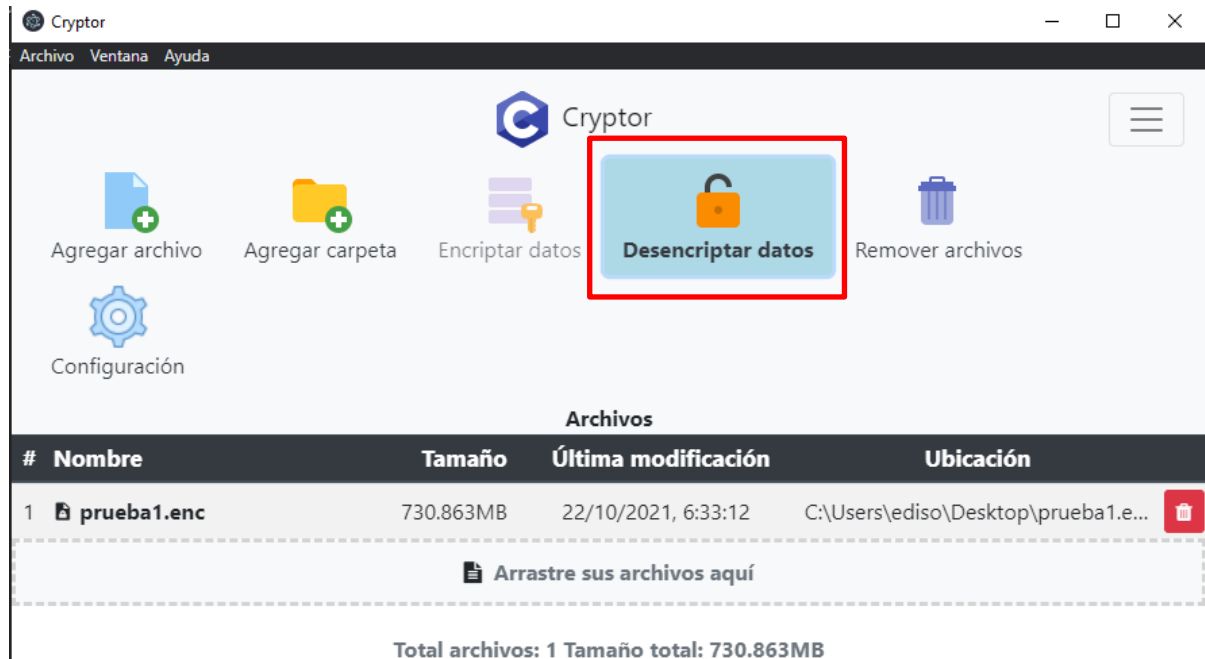


Figura 12: Archivo preparado para ser desencriptado.

2.2.4. Como paso siguiente se procede a seleccionar el destino para el archivo a descifrarse, tal como se muestra en las figura 13, 14 y 15.

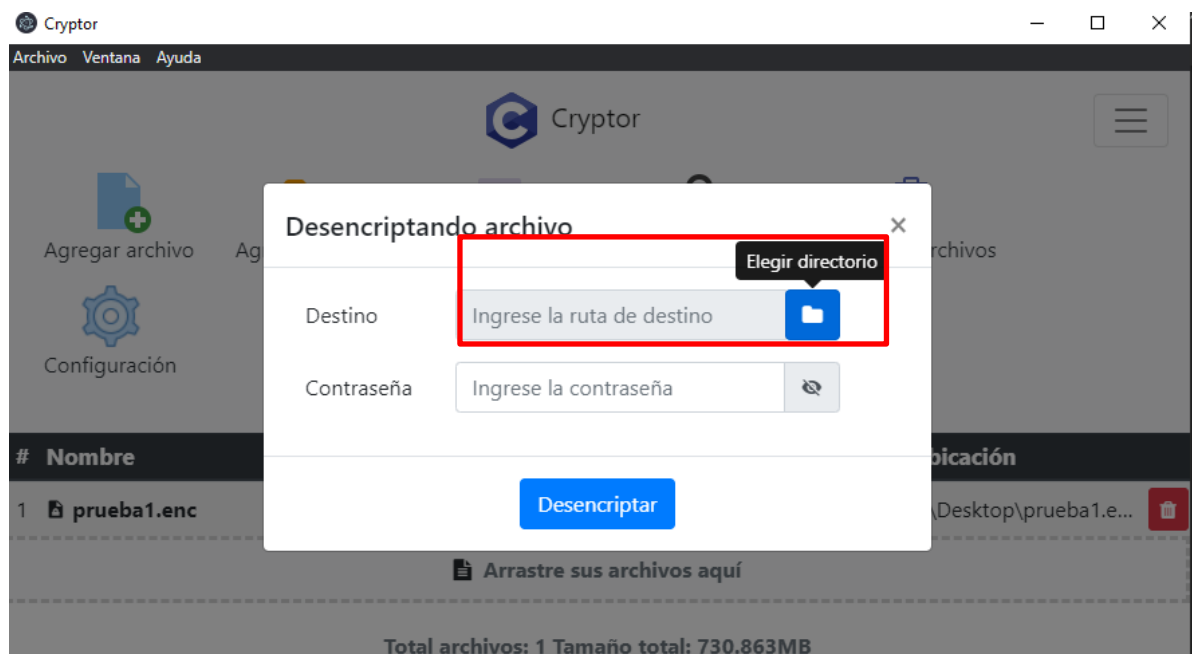


Figura 13: Pantalla de Desencriptación de archivos.

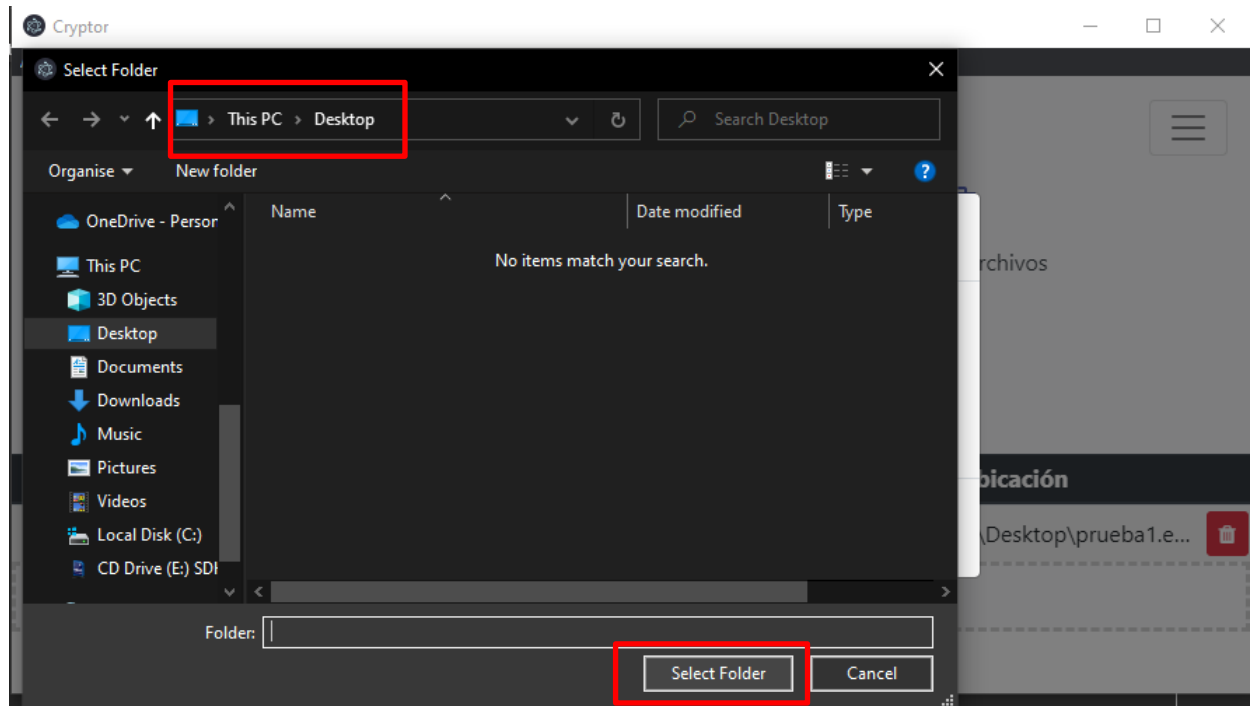


Figura 14: Destino para el archivo descriptado.

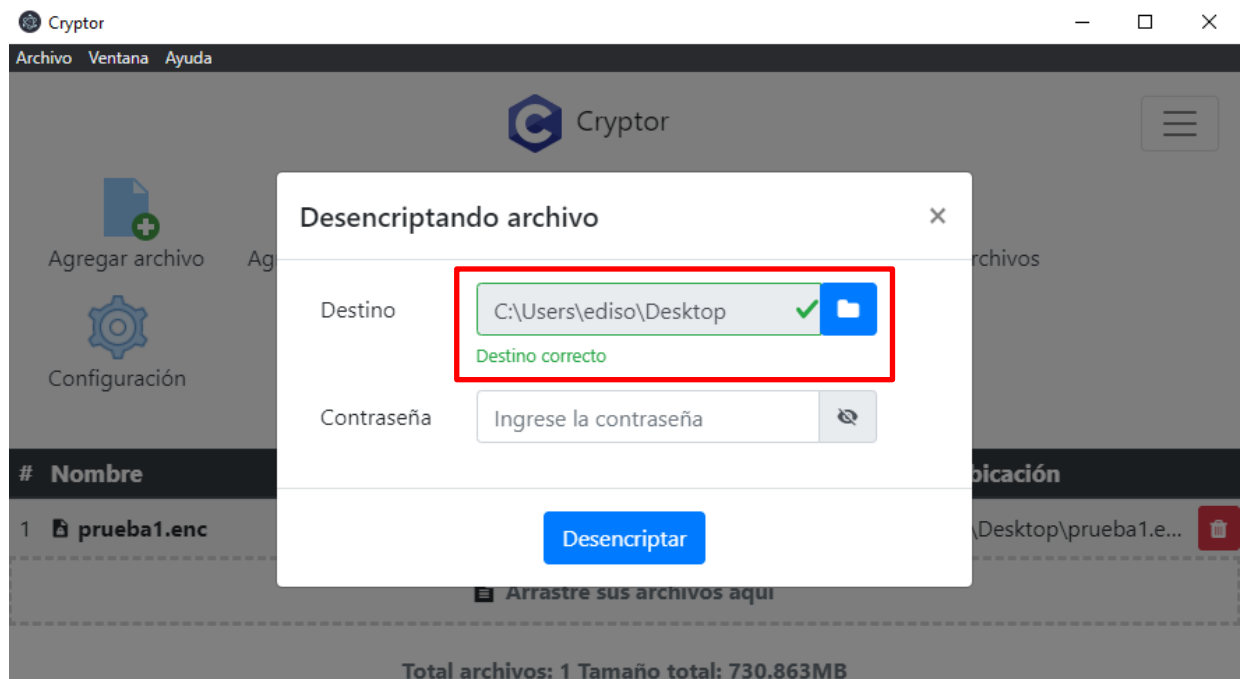


Figura 15: Destino agregado correctamente.

2.2.5. Procedemos a escribir la contraseña para poder descryptar el archivo y damos clic en el botón "Descryptar", tal como se observa en la figura 16.

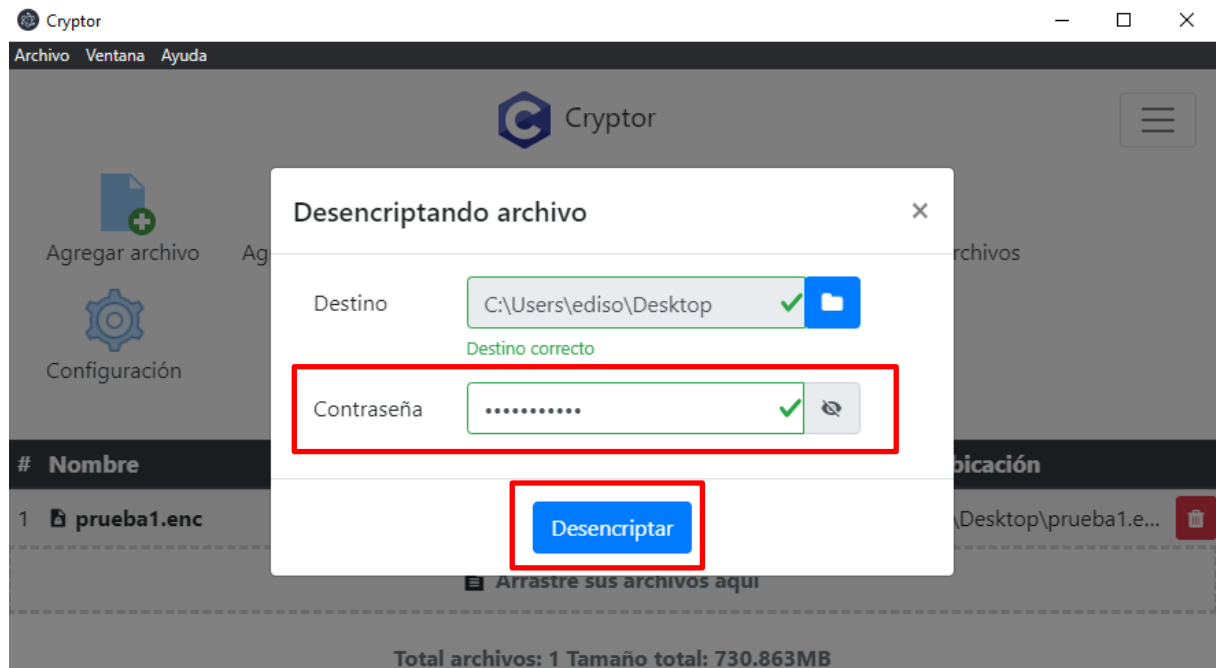


Figura 16: Campos de descryptación correctamente añadidos.

2.2.6. Esperamos que el proceso de cifrado culmine, como se observa en la figura 17.



Figura 17: Proceso de descryptación de archivos.

2.2.7. Como se puede observar en las figuras 18 y 19, el archivo se ha descifrado correctamente.

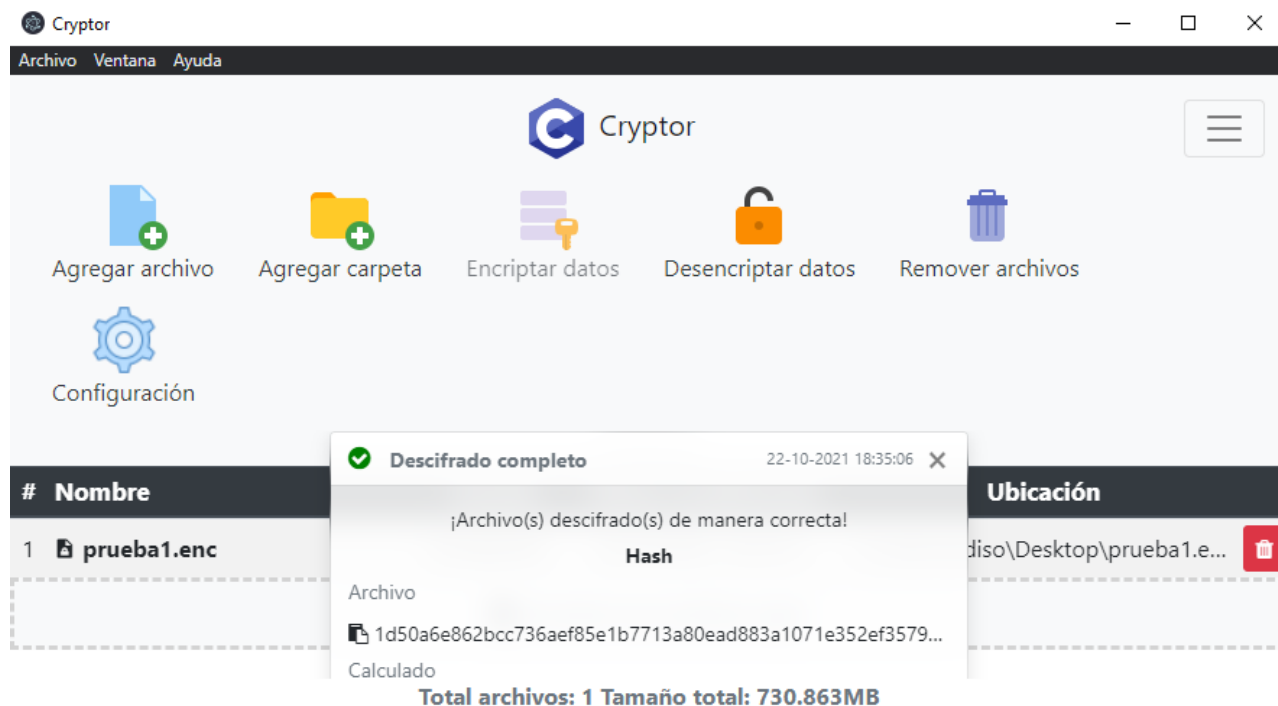


Figura 18: Archivo desencriptado correctamente.

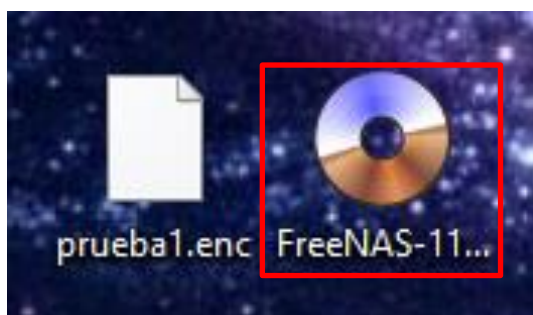


Figura 19: Archivo descifrado generado correctamente.

2.3 Generar ejecutable

2.3.1. Realizamos el proceso de cifrado generando un ejecutable, como lo detallan las figuras 20, 21 y 22.

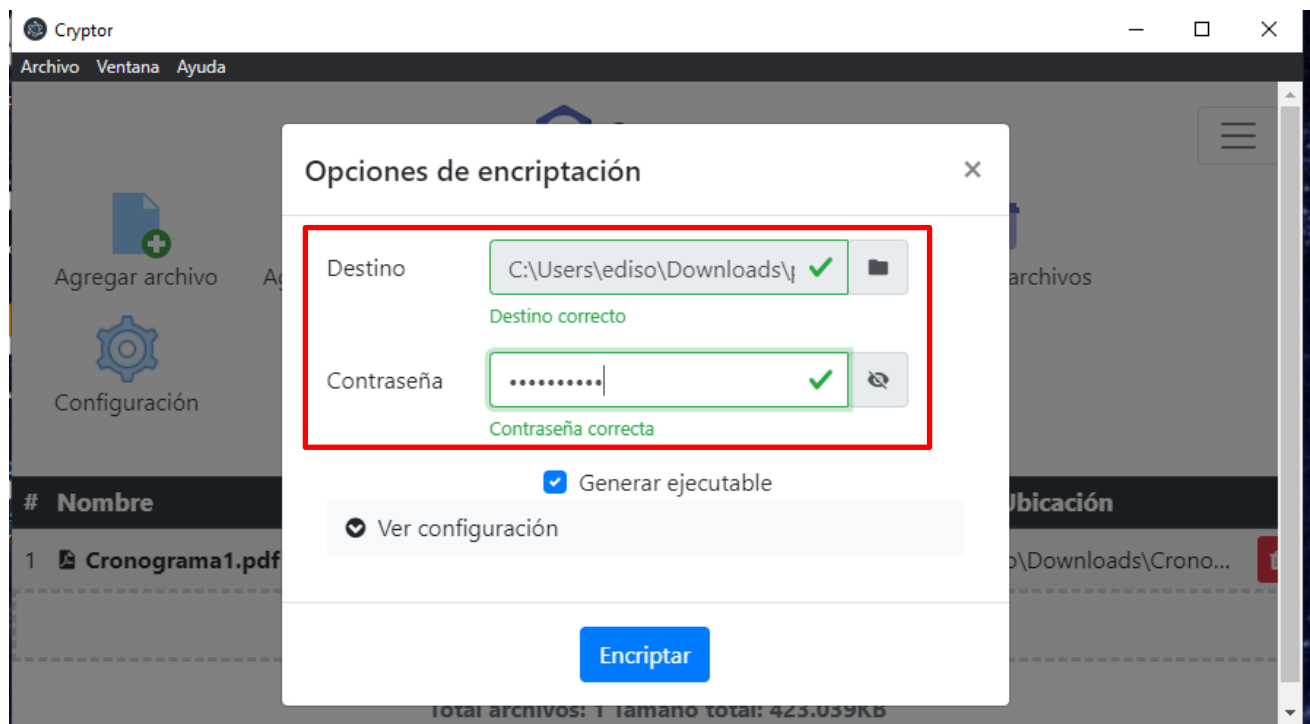


Figura 20: Destino y Contraseña del nuevo archivo ejecutable cifrado.

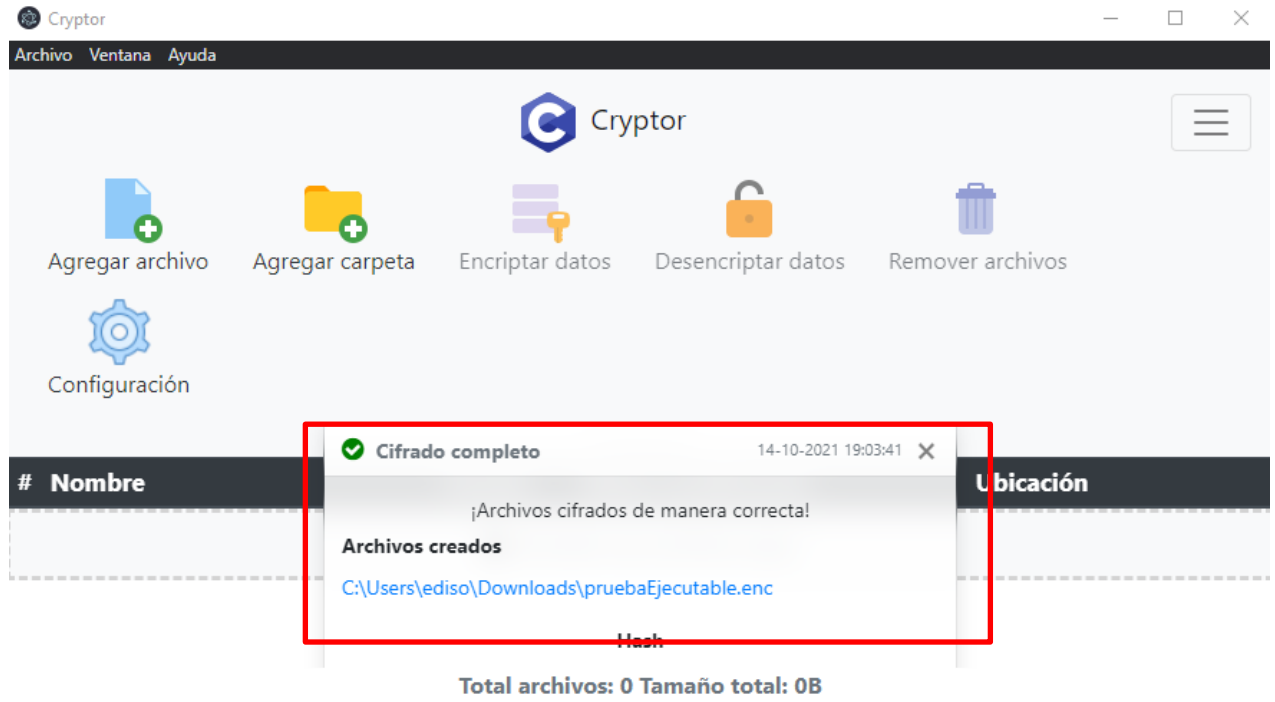


Figura 21: Ejecutable generado correctamente.

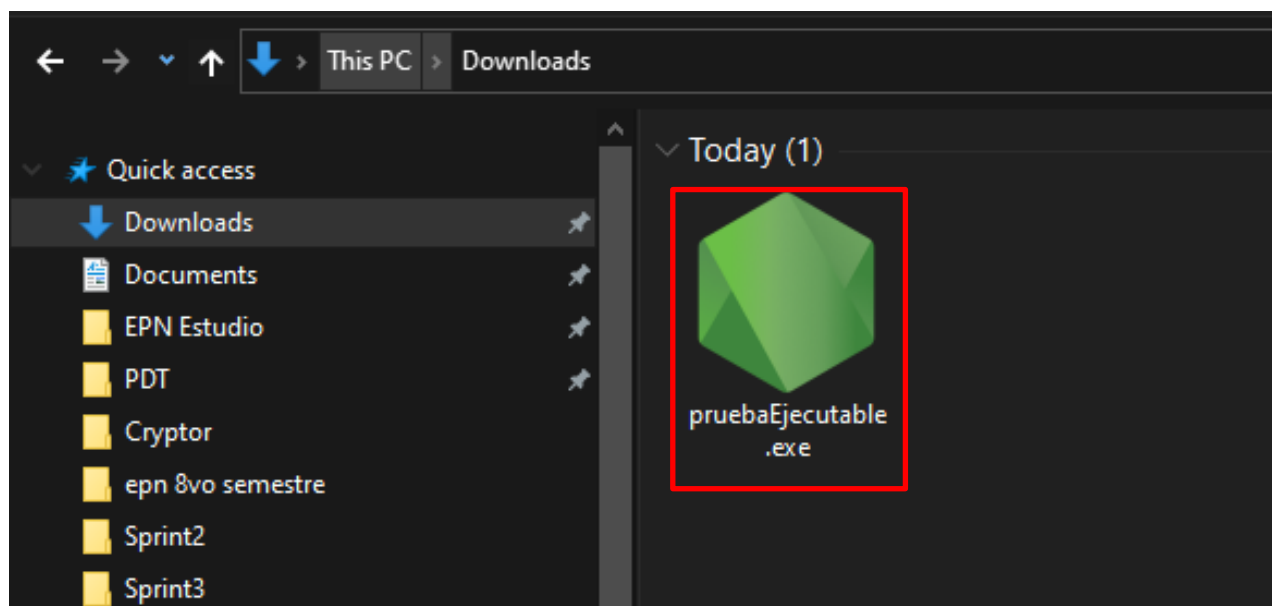


Figura 22: Ejecutable correctamente creado en el directorio asignado.

- 2.3.2. Abrimos el archivo ejecutable y colocamos su respectiva contraseña, observando que tenemos abierta nuestra ventana del command prompt, como lo indica la figura 23.

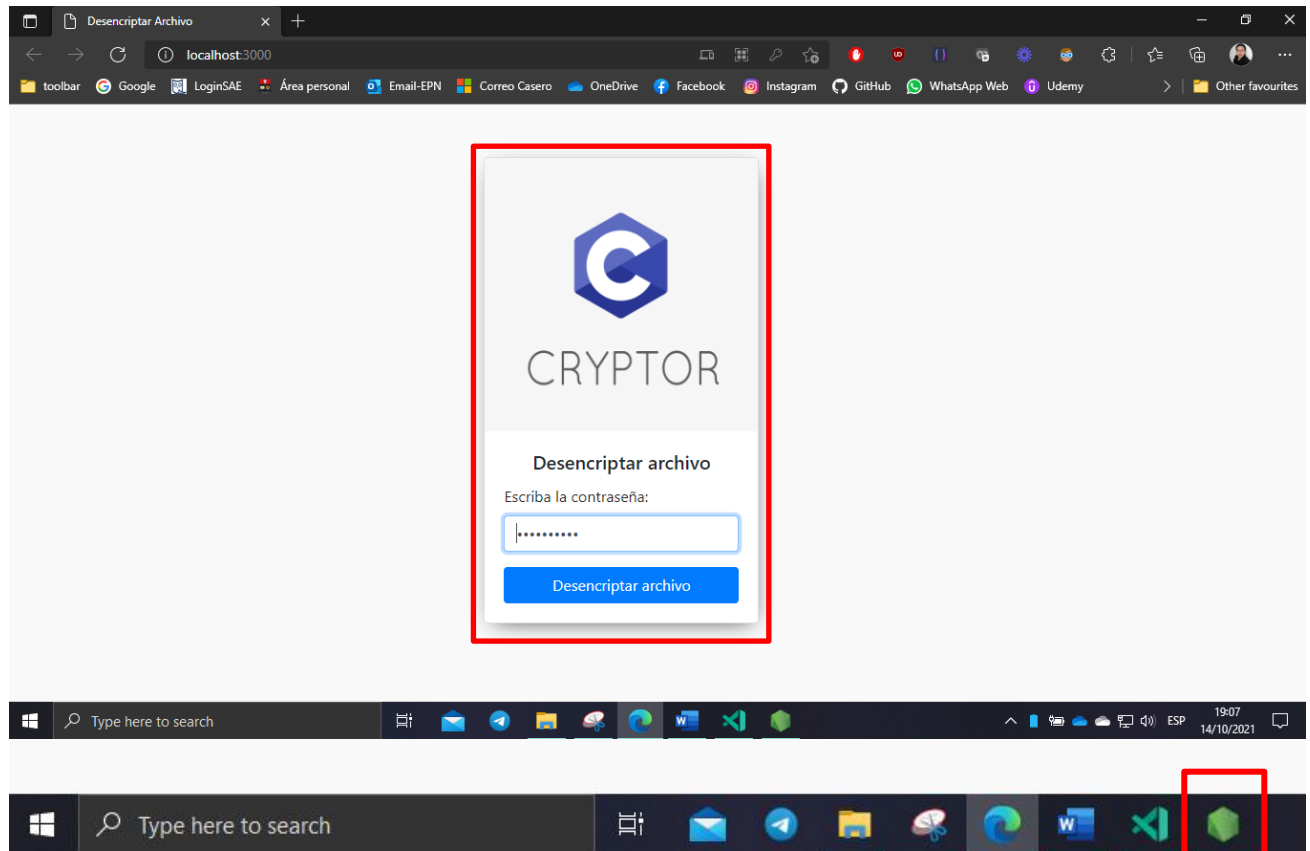


Figura 23: Pantalla de inicio de proceso de descifrado de archivos ejecutables.

2.3.3. Como podemos observar en la figura 24, el command prompt se ha cerrado y se muestra el mensaje que el archivo ha sido descifrado correctamente.

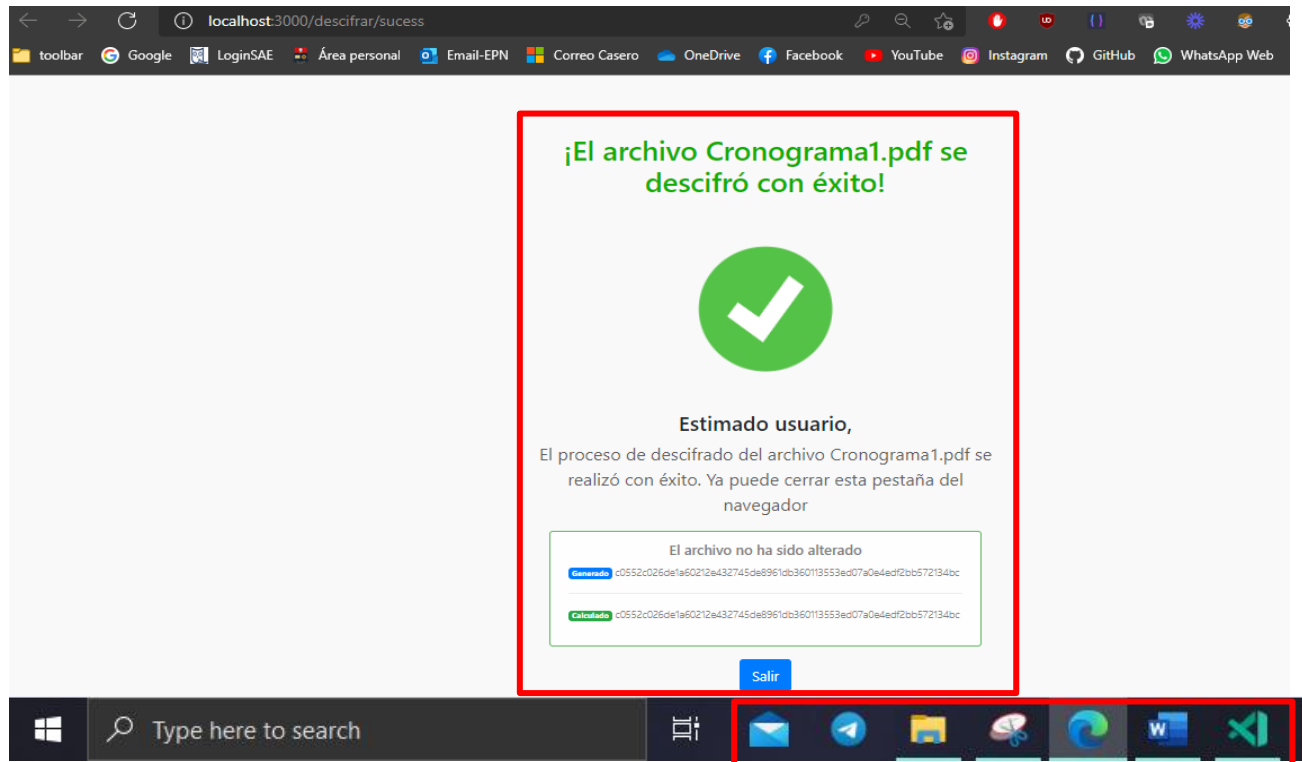


Figura 24: Archivo descifrado correctamente y command prompt cerrado automáticamente.

2.4. Visualizar datos cifrados

2.4.1. En nuestra pantalla principal, nos dirigimos a “Archivo” y damos clic en “Abrir archivo encriptado”, como lo indica la figura 25.

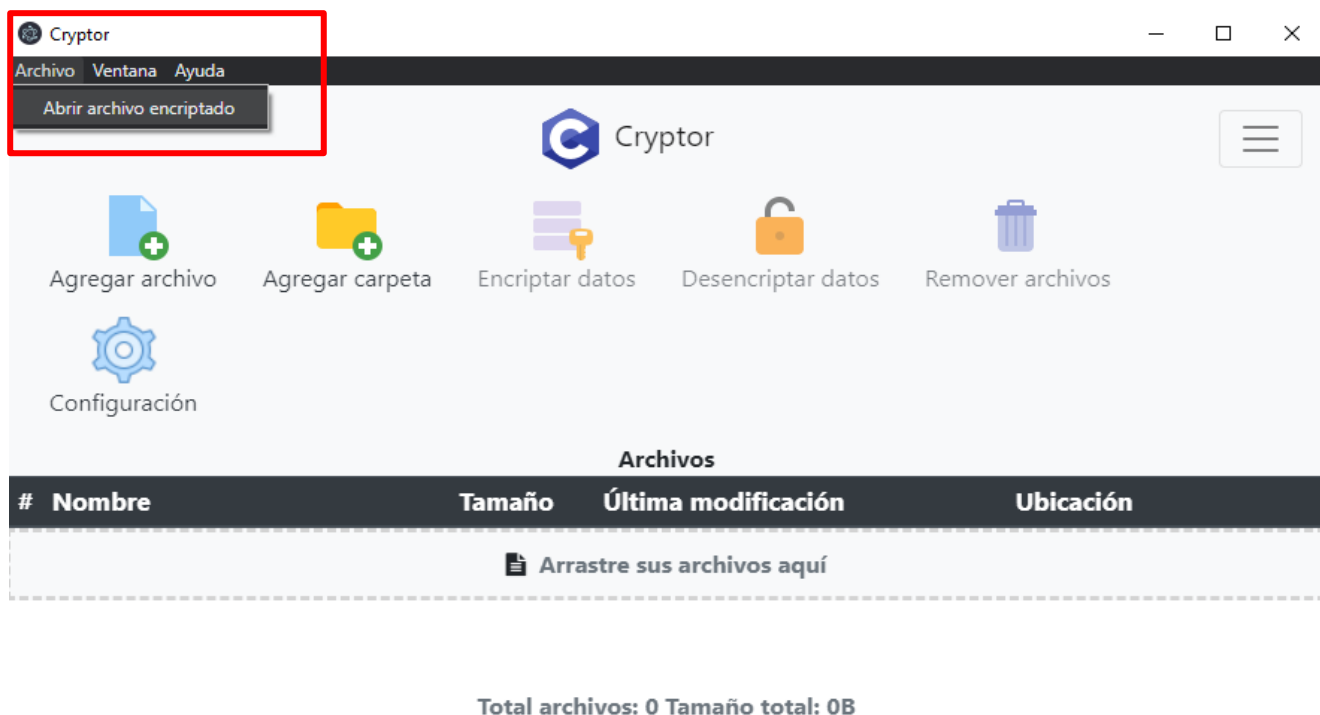


Figura 25: Selección de opción para Abrir archivo encriptado.

2.4.2. Seleccionamos el archivo encriptado que deseamos abrir, como se muestra en la figura 26.

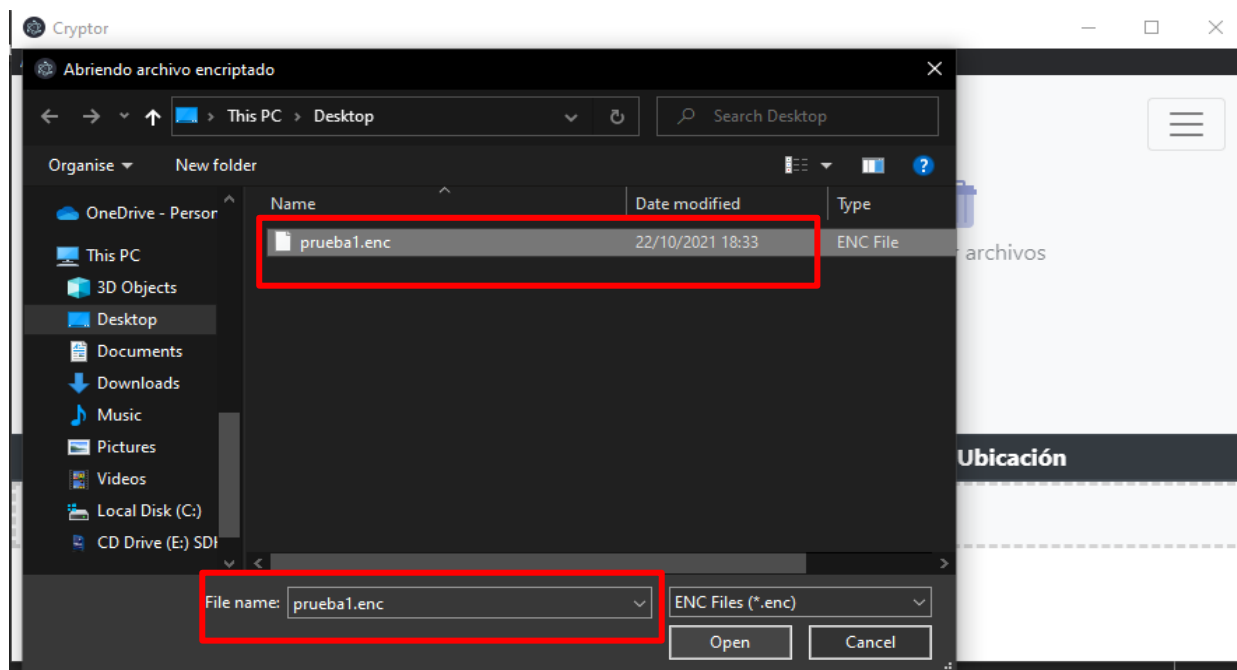


Figura 26: Selección de archivo encriptado para apertura.

2.4.3. Como paso siguiente, se nos presentará la ventana observada en la figura 27, en donde se nos pide colocar la contraseña del archivo cifrado, para lo cual disponemos de 3 intentos.

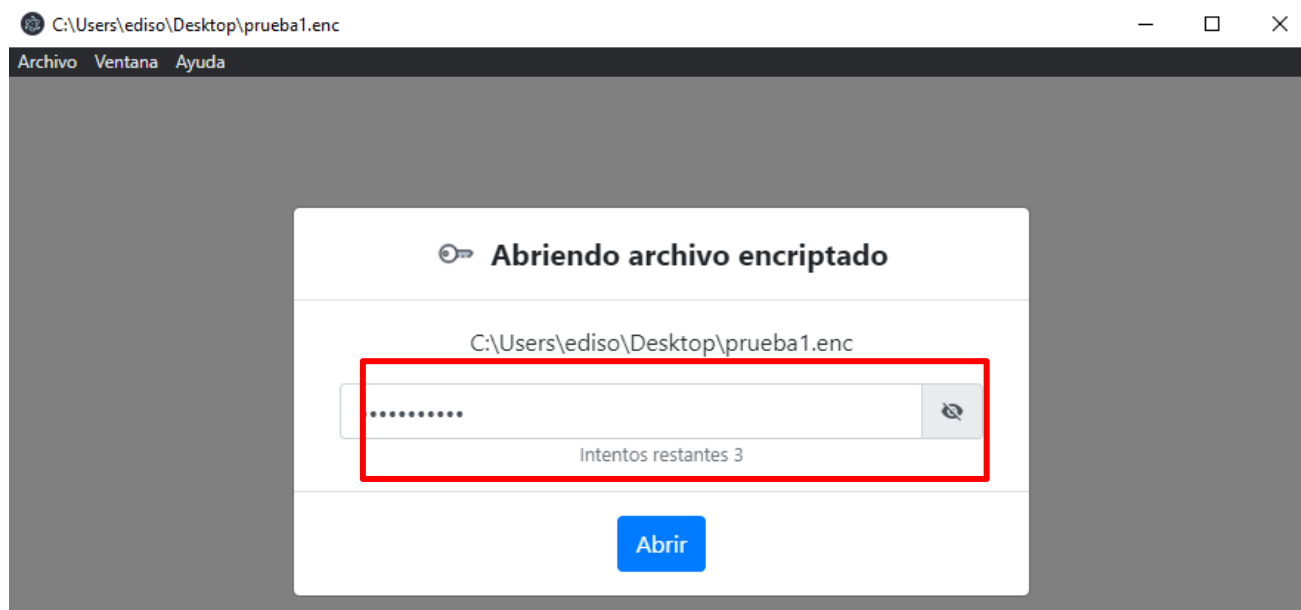


Figura 27: Pantalla de apertura del archivo cifrado.

- 2.4.4. Una vez colocado la contraseña, correctamente, podremos observar una pantalla como la que se observa en la figura 28 y proceder a desencryptarlo dando clic en el botón “Desencryptar”.

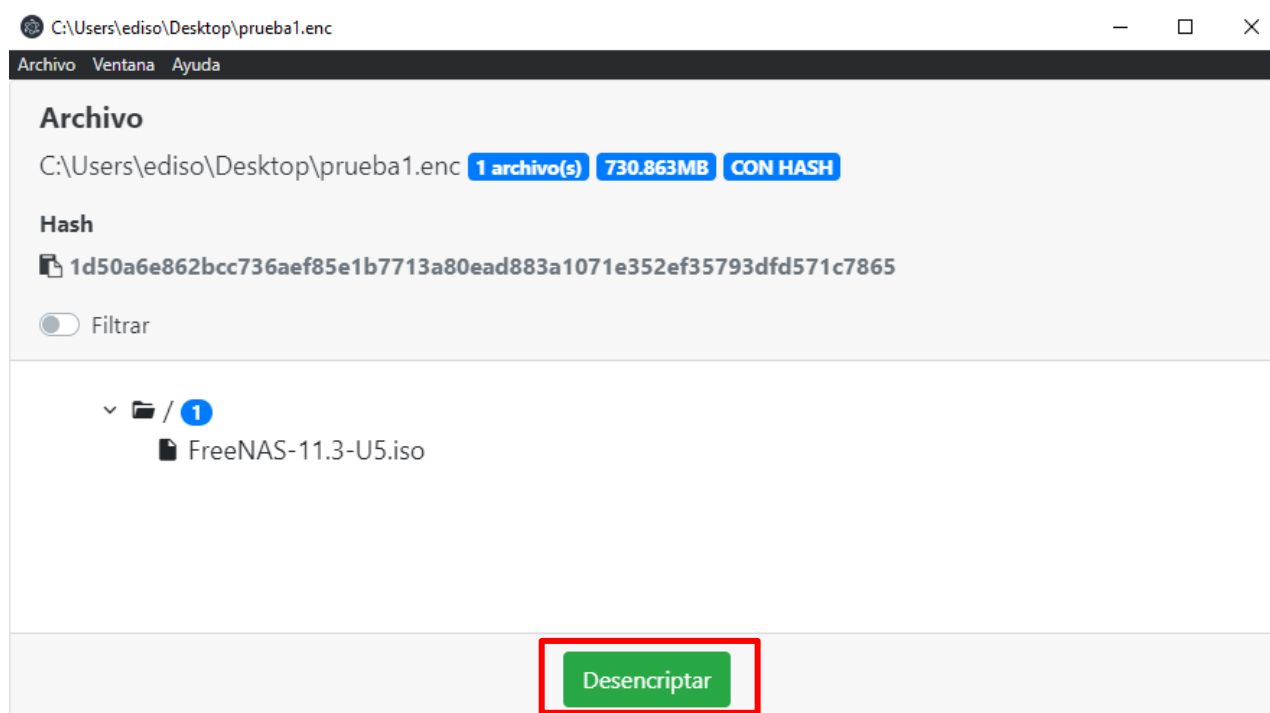


Figura 28: Descripción del archivo cifrado.

- 2.4.5. Procedemos a seleccionar un destino para nuestro archivo descifrado y nuevamente la contraseña del mismo y damos clic en el botón “Desencryptar”, como se muestra en la figura 29.

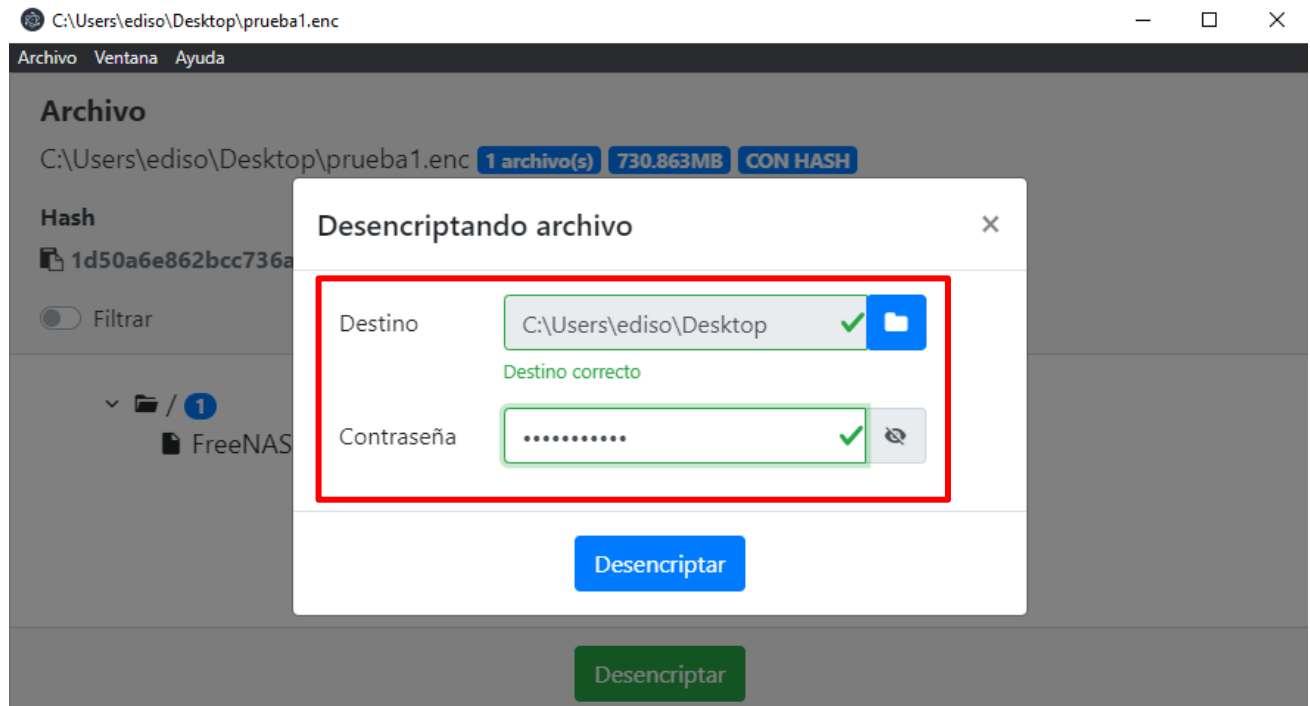


Figura 29: Campos de desencriptación correctamente añadidos.

2.4.6. Esperamos que el proceso de cifrado culmine, como se observa en la figura 17.

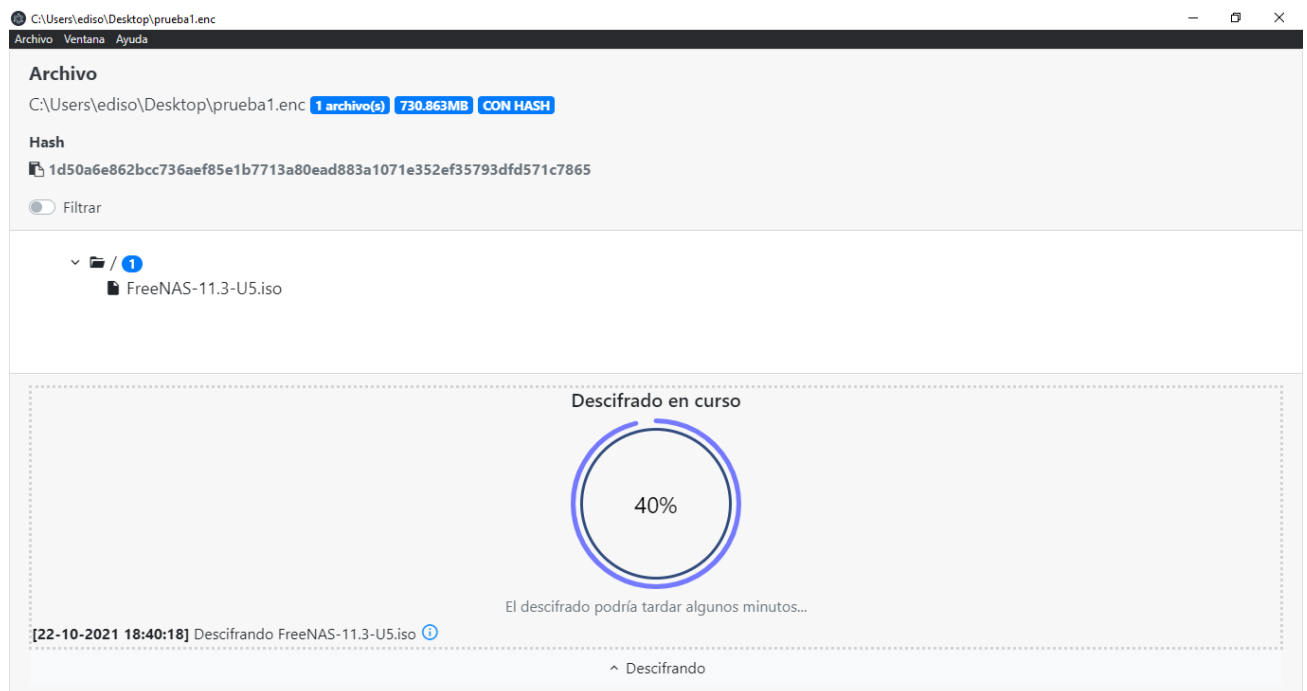


Figura 30: Proceso de desencriptación de archivos.

2.4.7. Como se puede observar en las figuras 31 y 32, el archivo se ha descifrado correctamente.

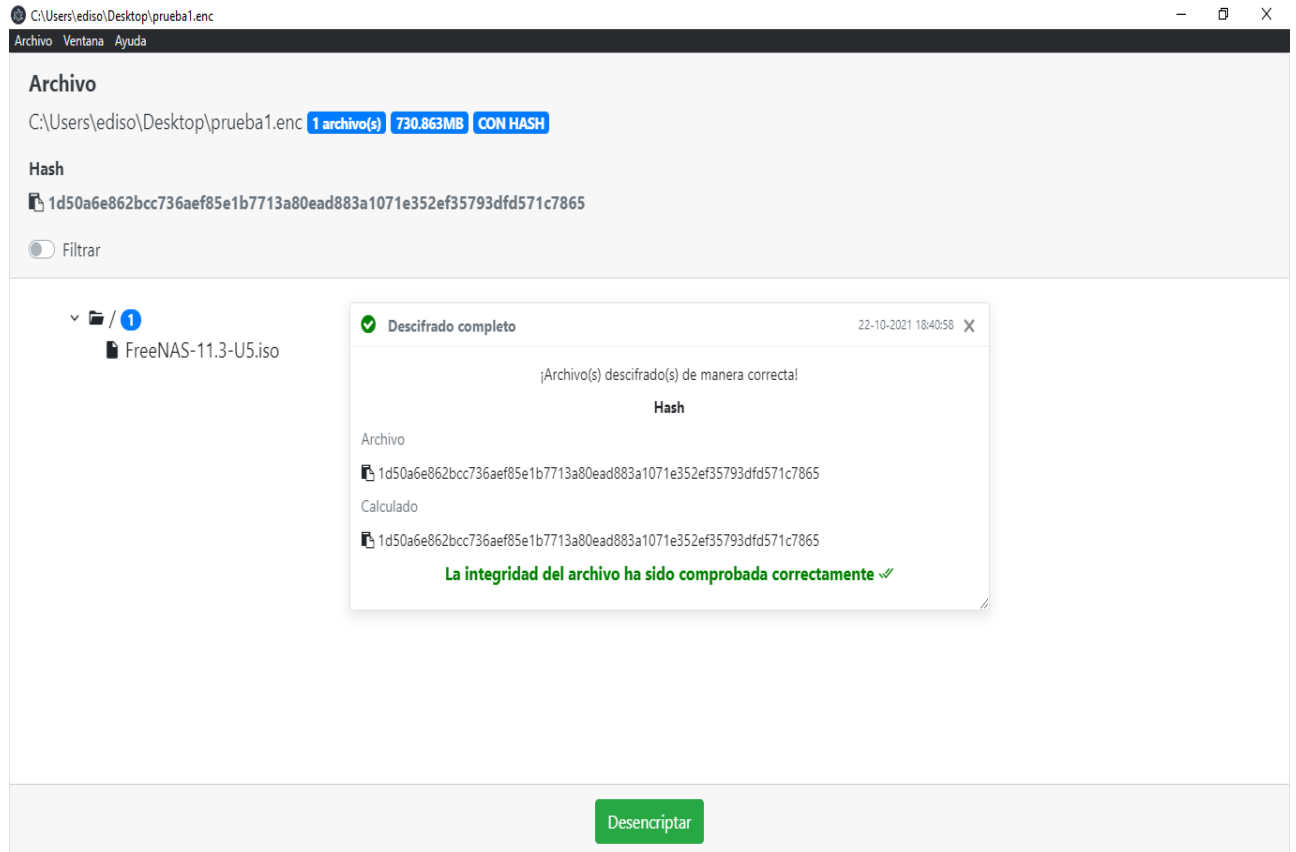


Figura 31: Archivo descifrado correctamente.

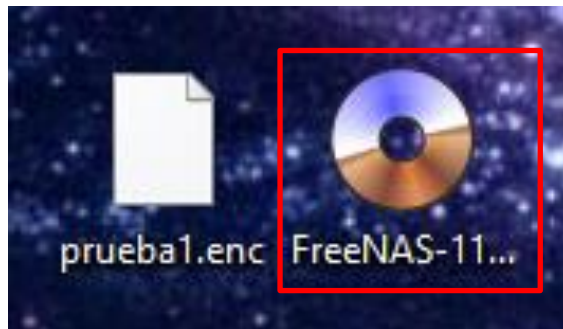


Figura 32: Archivo descifrado generado correctamente.

Realizado por:

EDCP

Edison Daniel Cabrera Pabón.

Estudiante de Octavo Semestre de Ingeniería en Ciencias de la Computación.