### HideToSee

### Método 1:

# Steganographic Decoder

This form decodes the payload that was hidden in a JPEG image or a WAV or AU audio file using the encoder form. When you submit, you will be asked to save the resulting payload file to disk. This form may also help you guess at what the payload is and its file type...

Select a JPEG, WAV, or AU file to decode:

Choose File No file chosen

Password (may be blank):

© View raw output as MIME-type text/plain

Guess the payload

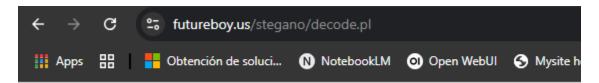
Prompt to save (you must guess the file type yourself.)

Submit

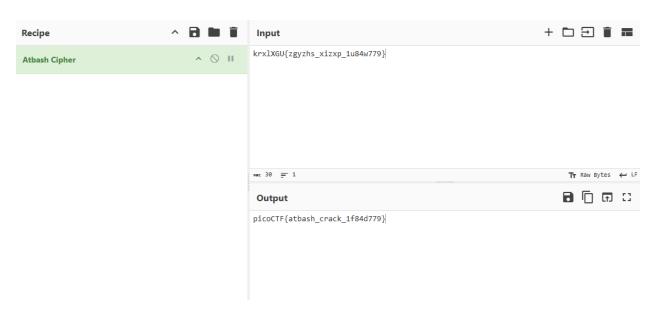
To use this form, you must first encode a file.

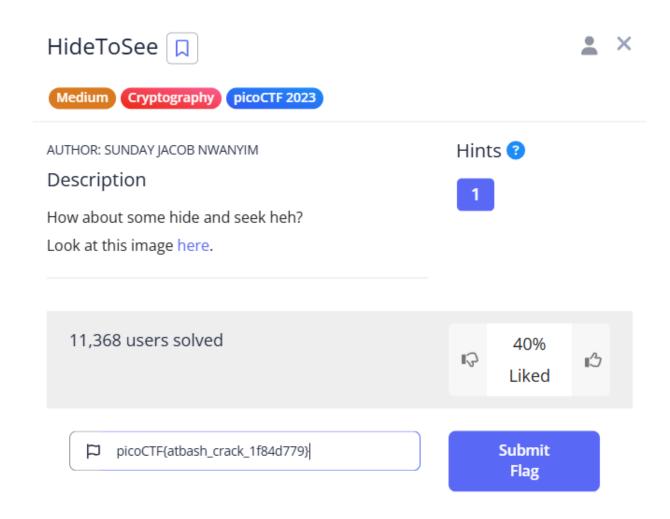
These pages use the steghide program to perform steganography, and the files generated are fully compatible with steghide.

Back to Alan's Home Server



# krxlXGU{zgyzhs\_xizxp\_1u84w779}





# Método 2:

### **Utilizamos:**

- 1. steghide extract -sf atbash.jpg
- 2. binwalk -e atbash.jpg
- 3. exiftool atbash.jpg
- 4. strings atbash.jpg | les

Sacamos el resultado de: krxlXGU{zgyzhs\_xizxp\_1u84w779}

Lo cual manualmente seguimos los siguientes pasos:

- k → p

```
- r→i
   - X → C
   - ( → 0
   - X \rightarrow C
   - G \rightarrow T
   - U → F
   - { → { (se mantiene igual)
   - z → a
   - g → t
   - y → b
   - z → a
   - h → s
   - s → h
   - _ → _ (se mantiene igual)
   - X \rightarrow C
   - i → r
   - z → a
   - X \rightarrow C
   - p → k
   - _ → _
   - 1 → 1 (números no cambian)
   - u → f
   - 8 → 8
   - 4 → 4
   - w \rightarrow d
   - 7 → 7
   - 7 → 7
   - 9 → 9
   - } → } (se mantiene igual)
El mensaje unido es:
```

picoCTF{atbash\_crack\_1f84d779}

rsa Oracle

### Método 1:

**Obtener el texto cifrado de la contraseña:** El archivo password.enc contiene la contraseña cifrada.

**Seleccionar un mensaje conocido y cifrarlo:** Elegimos el número 2 como mensaje conocido y lo ciframos utilizando el oráculo RSA para obtener c\_a.

**Manipular el texto cifrado:** Calculamos el producto de  $c_a$  y el texto cifrado de la contraseña (c), obteniendo  $c_b = c_a * c$ .

**Descifrar el texto manipulado:** Enviamos c\_b al oráculo para su descifrado, obteniendo m b.

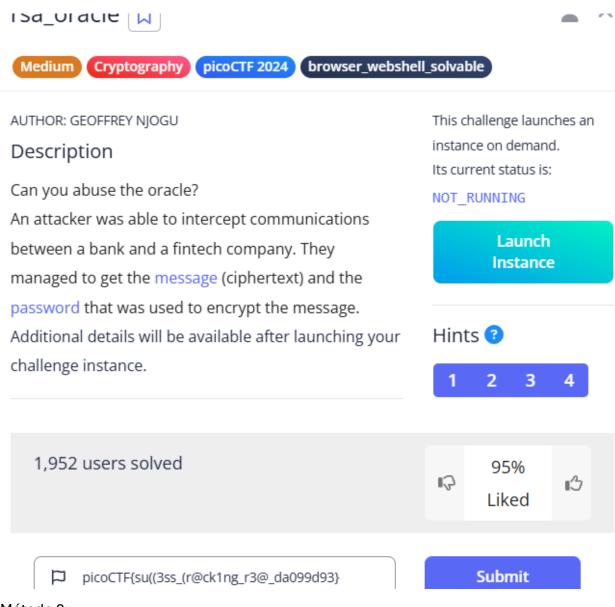
**Recuperar la contraseña:** Dividimos m\_b entre el mensaje original (2) para obtener la contraseña en texto plano.

Codigo de Python:

```
C: > Users > Matias > Downloads > ♦ import sys.py > ...
      context.log_level = 'critical'
      p = remote("titan.picoctf.net", 62026)
  6 p.recvuntil(b"decrypt.")
     with open("password.enc") as file:
      c = int(file.read())
     p.sendline(b"E")
      p.recvuntil(b"keysize): ")
     p.sendline(b"\x02")
     p.recvuntil(b"mod n) ")
     c_a = int(p.recvline())
    p.sendline(b"D")
 19 p.recvuntil(b"decrypt: ")
 20 p.sendline(str(c_a * c).encode())
 21 p.recvuntil(b"mod n): ")
 password = int(p.recvline(), 16) // 2
    password = password.to_bytes((password.bit_length() + 7) // 8, "big").decode("utf-8").strip()
      print("Password:", password)
```

# Descifrar:

openssl enc -aes-256-cbc -d -in secret.enc -pass pass:<contraseña>



# Método 2:

Modulo Común

Obtenemos los valores de los exponentes e1e\_1e1, e2e\_2e2, y los textos cifrados C1C\_1C1, C2C\_2C2.

Aplicamos la identidad de Bezout para obtener los coeficientes x y y tales que:  $x\cdot e1+y\cdot e2=1x$ 

Usamos los coeficientes x y y para calcular el mensaje original MMM utilizando exponentes negativos modularmente (inversos modulares).

Codigo de Python:

```
from Crypto.Util.number import inverse, long to bytes
     import gmpy2
     # Valores dados en el problema
     e1 = 0x... # Primer exponente
     e2 = 0x... # Segundo exponente
     C1 = 0x... # Primer texto cifrado
     C2 = 0x... # Segundo texto cifrado
     # Calcular coeficientes de la identidad de Bezout
     g, x, y = gmpy2.gcdext(e1, e2)
     # Asegurar que x es positivo
     if x < 0:
         X = -X
         C1 = inverse(C1, N)
     if y < 0:
         y = -y
         C2 = inverse(C2, N)
     # Recuperar el mensaje original
     M = (pow(C1, x, N) * pow(C2, y, N)) % N
     print("Mensaje original:", long_to_bytes(M).decode())
25
```

### interendec

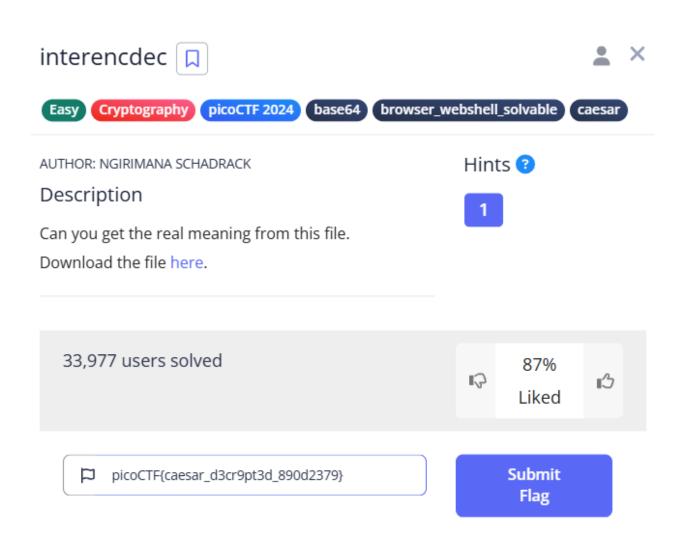
### Método 1:

```
reyes230@LAPTOP-8KKSVSA! X Windows PowerShell X

reyes230@LAPTOP-8KKSVSA9:~$ base64 -d enc_flag
b'd3BqdkpBTXtqaGx6aHlfazNqeTl3YTNrXzg5MGsyMzc5fQ=='
```

# Decode from Base64 format Simply enter your data then push the decode button. d3BqdkpBTXtqaGx6aHlfazNqeTl3YTNrXzg5MGsyMzc5fQ== For encoded binaries (like images, documents, etc.) use the file upload form a little further down on this page. UTF-8 Source character set. Decode each line separately (useful for when you have multiple entries). Decodes in real-time as you type or paste (supports only the UTF-8 character set). V DECODE Decodes your data into the area below.





# Método 2:

El cifrado Cesar lo puse en Python

```
def caesar_decrypt(ciphertext, shift):
    decrypted = ""
    for char in ciphertext:
        if char.isalpha():
            offset = 65 if char.isupper() else 97
            decrypted += chr((ord(char) - offset - shift) % 26 + offset)
        else:
            decrypted += char
        return decrypted

cipher = ""
for s in range(26):
    print(f"Shift {s}: {caesar_decrypt(cipher, s)}")
```