

Universidad Intercanional del
Ecuador

Christian Salinas

```
File Actions Edit View Help
(kali㉿kali)-[~]
$ sudo python Cipher.py
[sudo] password for kali:
Message

Key
b'O{\xb3\xa7\xea{.\x90\xf4\x15\xbb'

Encryption with XOR
BÆÉ[pz

Decryption with XOR
oola mundo

(kali㉿kali)-[~]
$
```

Tenemos al texto `\x14BÆÉ\x16[p\x90z` con caracteres especiales en la codificación latin-1

Tambien aplicamos el proceso XOR que se usó para cifrar, ya que el cifrado XOR es reversible (es decir, $a \oplus b \oplus b = a$).

Y tendremos en la terminar el resultado mas parecido o el mensaje en si.

```
GNU nano 8.3                                     Cipeh
import random

def encode_system(text, key):
    encrypted_text = bytes([a ^ b for a, b in zip(key, list(text.encode(encoding='latin-1')))])
    return encrypted_text.decode(encoding='latin-1')

def decode_system(text, key):
    encrypted_bytes = text.encode('latin-1')
    decrypted = bytes([a ^ b for a, b in zip(key, encrypted_bytes)])
    return decrypted.decode('latin-1')

if __name__ == '__main__':
    print("Message")
    print()

    print("Key")
    key = bytes([79, 123, 179, 167, 234, 123, 46, 144, 244, 21, 187])
    print(key)
    print()

    print("Encryption with XOR")
    encrypted_text = "\x14&\u00c9\x16[p\x90z"
    print(encrypted_text)
    print()

    print("Decryption with XOR")
    decrypted_text = decode_system(encrypted_text, key)
    print(decrypted_text)
    print()
```