

```
1  from Crypto.Random import get_random_bytes
2  from Crypto.Cipher import AES, AES
3  from Crypto.Util.Padding import pad,unpad
4  from Crypto.Util import Counter
5
6  # Datos necesarios
7  key = get_random_bytes(16) # Clave aleatoria de 128 bits
8  IV = get_random_bytes(16) # IV aleatorio de 128 bits para CBC
9  BLOCK_SIZE_AES = 16 # Bloque de 128 bits
10 data1 = "Hola amigos de la seguridad".encode("utf-8") # Datos a cifrar
11 data2 = "Hola amigas de la seguridad".encode("utf-8") # Datos a cifrar
12 print(data1)
13 print(data2, "\n")
14
15
16
17 # CIFRADO #####
18 # Creamos un mecanismo de cifrado AES en modo CBC con un vector de inicialización IV
19 cipher = AES.new(key, AES.MODE_CBC, IV)
20
21 # Ciframos, haciendo que la variable "data1" sea múltiplo del tamaño de bloque
22 ciphertext1 = cipher.encrypt(pad(data1,BLOCK_SIZE_AES))
23 print(ciphertext1)
24 ciphertext2 = cipher.encrypt(pad(data2,BLOCK_SIZE_AES))
25 print(ciphertext2, "\n")
26
27
28 # AESCIFRADO #####
29 # Creamos un mecanismo de (AES)cifrado AES en modo CBC con un vector de inicialización IV
   para CBC
30 # Ambos, cifrado y AEScifrado, se crean de la misma forma
31 decipher_aes = AES.new(key, AES.MODE_CBC, IV)
32
33 # AESciframos, eliminamos el padding, y recuperamos la cadena
34 new_data1 = unpad(decipher_aes.decrypt(ciphertext1), BLOCK_SIZE_AES).decode("utf-8",
   "ignore")
35 new_data2 = unpad(decipher_aes.decrypt(ciphertext2), BLOCK_SIZE_AES).decode("utf-8",
   "ignore")
36
37 # Imprimimos los datos AEScifrados
38 print(new_data1)
39 print(new_data2)
```