



**Universidad
Autónoma de
Guadalajara**

Análisis y diseño de algoritmos

Tarea: Crypt Kicker

Objetivo:

desencriptar algunas líneas de texto asumiendo que cada línea utiliza la misma técnica de reemplazo.

Alumno: Jesús Abraham Martínez Durán

Registro: 4693475

Para llevar a cabo dicha tarea en la cual el requerimiento es descifrar un mensaje encriptado, para realizar mi script en python 3 utilice el editor de código **Spyder** (<https://www.spyder-ide.org/>) un entorno de mi agrado ya que consta de la Ventana del editor de código y a su vez una Ventana con el modo interactivo de python dando la facilidad de correr comandos con facilidad en el mismo entorno.

The screenshot shows the Spyder Python IDE interface. The editor window displays a script named 'Encriptacion.py' with the following code:

```
1 salida = ""
2 keywords={}
3 letras_dic={}
4
5 key = "El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi cuando la cigüeña tocaba el saxo
6 #inbox = "cx kuyxkfj uŕj hcxjxqx hxlx jc qbx qj cx pdax qj odóklud ju hrjdx jc yjcdú drls
7
8 inbox= "ŕj céoti sôñ guñiñ mhoëti yñ jûz \
9 éjpe yñ sôñosiñ jñifóe mñjñgúej \
10 ŕj pkiúph w yojmñ eodíñúzmñ yñ éskz \
11 ŕzgr mhi ôi odyh w gñoch éiupéj \
12 lñzgúe gñpñohzé yñ zéifoñ w yñ ohñ \
13 jéz eéomñz yñ eodúe jñz hahz yñ péj \
14 ŕj jñh yñ fóllúe ŕj gñoolññ jñhñ \
15 oelúñzh xé ézhjéyh jñz éjonyñhoñz \
16 moññj xé yñzñmñh gñyñz jñz onléñzh \
17 yñchot mñoyñohz yñchot áéagñohz \
18 w zñi úmñigéñjñz zóç pññgñz w yéñhñ \
19 eóñgñz méñéyñohz éopéyñz yñ xúñohz \
20 ŕj çñjhú pómóvñjéfh xúñyñ mñpéç eñjñú \
21 méoyñjñh w qúñd móéiyñ jé mufáñué gñméñé \
22 ŕj zéññetl yñgñorz yñj áéññisóñ yñ áéáé \
23 eóññi yñzoghóñyñz jñz yóñhñ mñjñpñjñz \
24 yñññi mññigé yñ jñz pñz loéçñz ññohñz \
25 mñph yñ méloñghz w yñ mñoyññjñz"
26
27
28 inbox= "úñwod wáñeófóe xdá ñeááá ymá ñeóáñwá wáñú kdlqw \
29 wáñeófóe úde wñyñúxú xú kdlqw wáñm wáñewóñxúú \
30 g ñeóññuk úñhñwá xdá úññedá ú xđ xñvñd \
31 wñ ióñkñd ow xú kdlqw íóeu wñ wñ lóñxd g lúññú \
32 úñwod wáñeófóe xdá ñeááá ymá ñeóáñwá wáñú kdlqw \
33 gd xú jñóáw g ú ñwñwá wóñxú ñuyfóak yw jñóáñ \
34 wñ xúá kdlqwá wñ ñwñdñ yñelóaxúñd qókop ldysú \
35 wñxóu lúeoóñxd g bóéó lñukod xú lóitwñú ñdlufú \
36 wñ áñzdrck owñemá owñ úñwñkñhw ow úñvñ ldýd \
37 áññú xú ññiw wññew yóá feúudá xú fwáa ññkñúá \
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
```

The IPython console shows the output of the script:

```
Python 3.7.4 (default, Aug 9 2019, 18:34:13) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.

IPython 7.8.0 -- An enhanced Interactive Python.

In [1]: runfile('C:/Users/abrin/Documents/UAG/Dis y Ana de Algoritmos/Tareas/Crypt Kicker/Encriptacion.py', wdir='C:/Users/abrin/Documents/UAG/Dis y Ana de Algoritmos/Tareas/Crypt Kicker')

Mensaje decifrado:
puedo escribir los versos más tristes esta noche escribir por ejemplo la noche está
estrellada y tiritan azules los astros a lo lejos el viento de la noche gira en el cielo
y canto puedo escribir los versos más tristes esta noche yo la quise y a veces ella
también me quiso en las noches como ésta la tuve entre mis brazos la besé tantas veces
bajo el cielo infinito ella me quiso a veces yo también la quería cómo no haber amado
sus grandes ojos fijos

In [2]:
```

El script recibe el mensaje encriptado como una cadena de texto inicializada en la variable con nombre inbox, para descifrar cada mensaje es necesario actualizar esta variable de acuerdo a la entrada en este caso el mensaje a descifrar.

The screenshot shows the Spyder Python IDE interface. The editor window displays a script named 'Descifrado.py' with the following code:

```
54 for i in inbox_list:
55     if key_index < 21:
56         if len(i)==keywords[key_index]:
57             key_index+=1
58         else:
59             key_index=1
60         cont += 1
61
62 start_position= cont - len(key_list) #posicion inicial de la llave
63
64 key1= key.replace(" ", "") #cadena de la llave sin espacios
65
66 inbox_key= "".join(inbox_list[start_position:cont]) #cadena sin espacios encriptada
67
68 for i in range(0,(len(key1))):
69     letras_dic[inbox_key[i]] = key1[i]
70
71
72 for letter in range(0,(len(inbox))):
73     letra = inbox[letter]
74     if chr(32) != letra:
75         salida += (letras_dic[letra])
76     else:
77         salida += (" ")
78
79 print("\n\n Mensaje decifrado:")
80 print (salida.replace(key.lower(), ""))
```

The IPython console shows the output of the script:

```
In [4]: inbox
Out[4]: 'úñwod wáñeófóe xdá ñeááá ymá ñeóáñwá wáñú kdlqw wáñeófóe úde wñyñúxú xú kdlqw
wáñm wáñewóñxúú g ñeóññuk úñhñwá xdá úññedá ú xđ xñvñd wñ ióñkñd ow xú kdlqw íóeu wñ
lóñxd g lúññú úñwod wáñeófóe xdá ñeááá ymá ñeóáñwá wáñú kdlqw gd xú jñóáw g ú ñwñwá
wóñxú ñuyfóak yw jñóáñ wñ xúá kdlqwá wñ ñwñdñ yñelóaxúñd qókop ldysú wñxóu lúeoóñxd g
bóéó lñukod xú lóitwñú ñdlufú wñ áñzdrck owñemá owñ úñwñkñhw ow úñvñ ldýd áññú xú ññiw
wññew yóá feúudá xú fwáa ññkñúá ñwñwá fúvd wñ lóñxd ókróköñd wóñxú yw jñóáñ ú ñwñwá gd
ñuyfóak xú jñwesú lcyd kd qñfwe úyñod áñ ñeúkwá dvñd róvñd'
```

The IPython console also shows the output of the decryption script:

```
In [5]: runfile('C:/Users/abrin/Documents/UAG/Dis y Ana de Algoritmos/Tareas/Crypt Kicker/Descifrado.py', wdir='C:/Users/abrin/Documents/UAG/Dis y Ana de Algoritmos/Tareas/Crypt Kicker')

Mensaje decifrado:
puedo escribir los versos más tristes esta noche escribir por ejemplo la noche está
estrellada y tiritan azules los astros a lo lejos el viento de la noche gira en el cielo
y canto puedo escribir los versos más tristes esta noche yo la quise y a veces ella
también me quiso en las noches como ésta la tuve entre mis brazos la besé tantas veces
bajo el cielo infinito ella me quiso a veces yo también la quería cómo no haber amado
sus grandes ojos fijos

In [6]:
```

Anexo el script creado en python a continuacion:

```
salida = ""
```

```
keywords={}
```

```
letras_dic={}
```

```
key = "El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi cuando la cigüeña tocaba el saxofón  
detrás del palenque de paja"
```

```
#inbox = "cx kuyxnkfu úrj hcxujxqx hxlx jc qbx qj cx pdáx qj odóklud ju hrjócx jc yjcdü árlskacxod  
mkuqt sdábx újckü sxlqkccd z ikík srxuqd cx skovjex pdsxóx jc nxñdúfu qjplwn qjc hxcjuérj qj hxgx  
qj cdn wuojcjd sdu xrpdlküxskfu qjc áxlknsxc qjc jgjlspkd qj cx uxskfu sdu jc úku qj ljsrhjlx cx hcxüx  
qj cdn ukedn"
```

```
""""
```

```
inbox= "ñj céoti sóñ gúñiñ mhoéüti yñ júz \
```

```
éjpé yñ sóñoólñ jñifóé mñjñzgúéj \
```

```
ñj pkiúph w yójmñ eoéimúzmh yñ ézkh \
```

```
ñzgr mhi ói oóyh w ghoch éiúpéj \
```

```
lñzgúé gñpñohzé yñ zéifoñ w yñ ohlh \
```

```
jéz eéómñz yñ eóoué jhz hahz yñ péj \
```

```
ñj jhlh yñ fóllué ñj gñooúlñ jhlh \
```

```
oélúhzh xé ézhjéyh jhz éjoñyñyoñz \
```

```
moóñj xé yñzxñmxh ghyhz jhz oñléuhz \
```

```
yñchot mhoyñohz yñchot áézhgoñz \
```

```
w zhi úimhigélñz zóz póñogñz w yéuhz \
```

```
eóñogñz méüéyoñz éopéyh yñ xúñoohz \
```

```
ñj cñjhü póomúvjéfh xúiyb mhpké eñjúü \
```

```
méoyújjh w qúnú móéiyh jé múfdñué ghmélé \
```

```
ñj zélheti yñgorz yñj áéñisóñ yñ áeáé \
```

```
eóñohi yñzgoñuéyh jhz yóohz mhjpújjh \
```

```
yúñohi móñigé yñ jhz prz loézh áñoohz \
```

mhph yñ méloúghz w yñ mhoyñoújjhz"

""""

inbox= "úhwod wáleófóe xdá iweádá ymá ñeóáñwá wáñü kdlqw \
wáleófóe úde wwxyúxd xü kdlqw wáñm wáñewxxüoü \
g ñóeóñük üuhxwá xdá üáñedá ü xd xwvdá \
wx íowkñd ow xü kdlqw íoeü wk wx lówxd g lükñü \
úhwod wáleófóe xdá iweádá ymá ñeóáñwá wáñü kdlqw \
gd xü jhóáw g ü iwlwá wxxü ñüyfóak yw jhóád \
wk xüá kdlqwá wx iwxdu yhelóaxüíd qókop ldysü \
rwxóu lüeoóxxd g bóeó lhükod xü lóítnü ñdlüfü \
wx áüzdrck owñemá owx úüxwkjhw ow úüvü ldyd \
aáñü xü ñhiw wkñew yóá feüudá xü fwáa ñükñüá \
iwlwá füvd wx lówxd ókrókóñd \
wxxü yw jhóád ü iwlwá gd ñüyfóak xü jhwesü \
lcyd kd qüfwe üyüod áhá íeükowá dvdá róvdá"

```
key_list= key.split()
for i in key_list:
    keywords[key_list.index(i)+1]=len(i) #carga diccionaria
#print("Escriba el mensaje encriptado:")
#entrada = input()
#inbox = entrada.replace("\n", " ")
inbox_list= inbox.split()
key_index= 1
cont= 0
for i in inbox_list:
```

```

if key_index < 21:
    if len(i)==keywords[key_index]:
        key_index+=1
    else:
        key_index=1
    cont += 1

start_position= cont - len(key_list) #posicion inicial de la llave
key1= key.replace(" ", "") #cadena de la llave sin espacios
inbox_key= "".join(inbox_list[start_position:cont]) #cadena sin espacios encriptada
for i in range(0,(len(key1))):
    letras_dic[inbox_key[i]] = key1[i]
for letter in range(0,(len(inbox))):
    letra = inbox[letter]
    if chr(32) != letra:
        salida += (letras_dic[letra])
    else:
        salida += (" ")

print("\n\n Mensaje decifrado:")
print (salida.replace(key.lower(), ""))

```

Fin de script

El script para desencriptar estara contenido en el archivo Encryption.py agregado a la plataforma de **Campus.uag.mx** en el aparatado de tareas del curso **Analisis y disneño de algoritmos**.