



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

ALUMNO:

REYES PIMENTEL JOSE LUIS

RODRIGUEZ HERNANDEZ ALAN ALEJANDRO

RUIZ MACHUCA YAHIR ADRIAN

“Proyecto”

MATERIA: DISEÑO Y ANALISIS DE ALGORITMOS

GRUPO: 1507

PROFESOR: MARCELO PEREZ MEDEL

Ecatepec de Morelos, Estado de México

Fecha de entrega: 15 de Noviembre 2023

Texto 1: viendo el texto nos encontramos caracteres como ‘que nos da una pista acerca del idioma, ya que esos caracteres se usan en el inglés, analizamos más el idioma inglés y realizamos su histograma

A	B	C	D	E	F
u	82	14.21144		E	12,60 %
f	50	8.665511		T	9,37 %
c	46	7.97227		A	8,34 %
v	46	7.97227		O	7,70 %
s	38	6.585789		N	6,80 %
w	37	6.412478		I	6,71 %
b	33	5.719237		H	6,11 %
d	33	5.719237		S	6,11 %
x	31	5.372617		R	5,68 %
e	26	4.506066		L	4,24 %
g	26	4.506066		D	4,14 %
n	22	3.812825		U	2,85 %
z	21	3.639515		C	2,73 %
a	15	2.599653		M	2,53 %
q	14	2.426343		W	2,34 %
k	9	1.559792		Y	2,04 %
y	9	1.559792		F	2,03 %
l	7	1.213172		G	1,92 %
r	6	1.039861		P	1,66 %
h	5	0.866551		B	1,54 %
o	5	0.866551		V	1,06 %
j	4	0.693241		K	0,87 %
p	2	0.34662		J	0,23 %
t	2	0.34662		X	0,20 %
i	0	0		Q	0,09 %
m	0	0		Z	0,06 %

Vemos que se parece mucho, así que con el diccionario precargado empezamos a hacer pruebas. SEGÚN LA MEDIA K, J, X, Q, Z casi nunca aparecen esto nos ayudara adelante.

EN CADA PASO SE ACTUALIZA CADA UNA DE LAS LISTAS DE LAS POSIBLES LETRAS

PASO 1: dfccdu

contador = 0

for i in diccionarioIngles:

if len(i) == 6:

if i [2] == i [4]:

if i [0] == i [-2]:

if i [1]! = i [-1]:

contador += 1

print(i)

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la D es una L, la F es una I, la C es una T y la U es una E

PASO 2: cask

contador = 0

for i in diccionarioIngles:

if len(i) == 4:

if i [0] == i [-1] and i [0] in posC:

if i [1]! = i [-2]:

if i [1] not in (posU, posC, posF, posD) and i [-2] not in (posU, posC, posF, posD):

contador += 1

print(i)

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que las posibles Z son A, H, O, R, U y las posibles S son C, R, U, A, O, F

PASO 3: cvdb

contador = 0

for i in diccionarioIngles:

if len(i) == 4:

if i [0] in posC:

if i [1]! = i [-2]:

if i [1] not in (posU, posC, posF, posD) and i [-1] not in (posU, posC, posF, posD) and i [-2] in posD:

contador += 1

```

        print(i)

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la V es una A o una O y la B es una C, K,
D

PASO 4: vx

contador = 0

for i in diccionarioIngles:
    if len(i) == 2:
        if i [0]! = i [-1] and i [0] in posV:
            if i [0] not in (posU, posC, posU, posC, posF, posD):
                contador += 1
            print(i)

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que las posibles X son: D, M, S, T, X, F, H,
N, R

PASO 5: efxb

contador = 0

for i in diccionarioIngles:
    if len(i) == 4:
        if i [0] in posC:
            if i [1]! = i [-2]:
                if i [1] not in (posU, posC, posF, posD) and i [-1] not in (posU, posC,
posF, posD) and i [-2]in posD:
                    contador += 1
                print(i)

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que las posibles E son: Z, W, R, B, D, F, G,
H, K, M, P, S

PASO 6: luud

contador = 0

for i in diccionarioIngles:
    if len(i) == 4:
        if i [1] in posU:
            if i [0]! = i [-1]:
                if i [0] not in (posU, posC, posF, posD, posV) and i [-1]in posD:

```

```

        contador += 1
        print(i)
print(contador)

```

NOTAS: En esta iteracion nos damos cuenta de que las posibles L son: B, C, D, F, H, J, M, K, P, R, S, V, W, Y, Z

PASO 7: wscfwlfub

```

for i in diccionarioIngles:
    if len(i) == 9:
        if i [3] == i [-3] and i [3] in posF:
            if i [0] == i [4]:
                if i [0] not in (posU, posC, posF, posD) and i [-1] in posB and i [-2] in
posU:
                    contador += 1
                    print(i)
print(contador)

```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la W es una S, la S una A, la B una D y la L una F

PASO 8: hdfxb

```

contador = 0
for i in diccionarioIngles:
    if len(i) == 5:
        if i [-1] in posB and i [1] in posD and i [2] in posF and i [-2] in posX:
            if i [0] not in (posU, posC, posF, posD, posU, posC, posF, posD):
                contador += 1
                print(i)
print(contador)

```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la H es una B

PASO 9: esghu

```

contador = 0
for i in diccionarioIngles:
    if len(i) == 5:
        if i [-1] in posU:
            if i [0] != i [-1]:
                if i [0] not in (posU, posC, posF, posD, posU, posC, posF, posD) and i
[1] in posS and i [1] != i [0] != i [2] != i [3] != i [4] and i [-2] in posH:

```

```

        contador += 1
        print(i)
print(contador)

```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la E es un M, la G una Y

PASO 10: czsc

```

contador = 0
for i in diccionarioIngles:
    if len(i) == 4:
        if i[0] in posC and i[-1] == i[-1]:
            if i[-2] in posS and i[1] not in (posU, posC, posF, posD):
                print(i)
                contador += 1
print(contador)

```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la letra Z es una H

PASO 11: panic

```

contador = 0
for i in diccionarioIngles:
    if len(i) == 4:
        if i[-1] in posC and i[-2] in posW:
            if i[0] not in
(posU,posC,posF,posD,posL,posB,posS,posZ,posW,posX,posG,posH,posE,posV) and i[1] not in
(posU,posC,posF,posD,posL,posB,posS,posZ,posW,posX,posG,posH,posE,posV):
                print(i)
                contador += 1
print(contador)

```

NOTA: En esta iteración nos damos cuenta de que la N es una U y la P es una G, J o R

PASO 12: yuau

```

contador = 0
for i in diccionarioIngles:
    if len(i) == 4:
        if i[-1] in posU and i[-1] == i[1]:
            if i[0] not in
(posU,posC,posF,posD,posL,posB,posS,posZ,posW,posX,posG,posH,posE,posV) and i[-2] not in
(posU,posC,posF,posD,posL,posB,posS,posZ,posW,posX,posG,posH,posE,posV):
                print(i)

```

```

        contador += 1

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la Y es una W y la A es una r

PASO 13: tnfcu

contador = 0

for i in diccionarioIngles:

    if len(i) == 4:

        if i [-1] in posU and i [-1] == i [1]:

            if i[0] not in
(posU,posC,posF,posD,posL,posB,posS,posZ,posW,posX,posG,posH,posE,posV) and i[-2] not in
(posU,posC,posF,posD,posL,posB,posS,posZ,posW,posX,posG,posH,posE,posV):

                print(i)

                contador += 1

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos dimos cuenta de que la T es una Q

PASO 14: cvvo

contador = 0

for i in diccionarioIngles:

    if len(i) == 4:

        if i [1] in posV and i [1] == i [-2] and i [0] in posC:

            if i [-1] not in (posU, posC, posF, posD, posL, posB, posS, posZ, posW, posC,
posU, posC, posF, posD):

                print(i)

                contador += 1

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos dimos cuenta de que la O es un K

PASO 15: zsqu

contador = 0

for i in diccionarioIngles:

    if len(i) == 4:

        if i [-1] in posU and i [1] in posS and i [0] in posZ:

            if i [-2] not in (posU, posC, posF, posD, posL, posB, posS, posZ, posW, posX,
posG, posH, posU, posC, posF, posD):

                print(i)

                contador += 1

```

```
print(contador)
```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la Q es una V o una Z

PASO 16: kfqu

```
contador = 0
```

```
for i in diccionarioIngles:
```

```
    if len(i) == 4:
```

```
        if i [-1] in posU and i [1] in posF and i [-2] in posQ:
```

```
            if i [0] not in (posU, posC, posF, posD, posL, posB, posS, posZ, posW, posX,
posG, posH, posU, posC, posF, posD):
```

```
                print(i)
```

```
                contador += 1
```

```
print(contador)
```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la Q es una V y que la K es una G o J

PASO 17: rvndb

```
contador = 0
```

```
for i in diccionarioIngles:
```

```
    if len(i) == 5:
```

```
        if i [2:] in "ould" and i [0] not in (posU, posC, posF, posD, posL, posB, posS,
posZ, posW, posX, posG, posH, posU, posC, posF, posD):
```

```
            print(i)
```

```
            contador += 1
```

```
print(contador)
```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta que la R es una C, G o W

PASO 18: ouuj

```
contador = 0
```

```
for i in diccionarioIngles:
```

```
    if len(i) == 4:
```

```
        if i [: -1] in "kee" and i [-1] not in (posU, posC, posF, posD, posL, posB, posS,
posZ, posW, posX, posG, posH, posU, posC, posF, posD):
```

```
            print(i)
```

```
            contador += 1
```

```
print(contador)
```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la J es una P

PASO 19: kvvb

```
contador = 0
```



```

for i in diccionarioIngles:
    if len(i) == 4:
        if i [1:] in "ood" and i [0] not in (posU, posC, posF, posD, posL, posB, posS,
posZ, posW, posX, posG, posH, posU, posC, posF, posD):
            print(i)
            contador += 1

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la K es una G y por lo tanto la P es una
J

PASO 20: wurvxb

contador = 0

for i in diccionarioIngles:
    if len(i) == 6:
        if i [:1] in "se" and i [3:] in "ond" and i [2] not in (posU, posC, posF, posD,
posL, posB, posS, posZ, posW, posX, posG, posH, posU, posC, posF, posD):
            print(i)
            contador += 1

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la R es una C

```

abcdefghijklmnpqrstuvwxy

llave = ("shrbulkzfpodexvjtawcnqy-g-")

Texto 2: viendo el texto nos encontramos caracteres como “çã” que nos da una pista acerca del idioma, ya que esos caracteres se usan en el portugués, aparte de eso vemos que se repite 64 veces la letra x, se ve que se usan para unir palabras, ejemplo: “x gw” , “pwjsme x euwjsme” , buscamos la frecuencia de letras mayormente aparecidas en textos portugueses y nos damos cuenta que son las siguientes: AEOISRUMTD, teniendo esto en cuenta vemos que la x puede ser una consonante, como AEIOU, analizamos más el idioma portugués y realizamos su histograma

A	B	C	D	E
w	94	14.22088		A: 14.63%
e	73	11.04387		E: 12.57%
x	64	9.6823		O: 10.73%
s	63	9.531014		I: 9.90%
d	50	7.564297		S: 6.89%
f	48	7.261725		R: 6.41%
g	45	6.807867		U: 5.35%
m	36	5.446293		M: 4.78%
c	31	4.689864		T: 4.63%
p	27	4.08472		D: 4.43%
o	23	3.479576		N: 3.88%
j	22	3.32829		C: 3.42%
r	22	3.32829		L: 2.78%
a	18	2.723147		P: 2.52%
i	11	1.664145		V: 1.98%
q	11	1.664145		G: 1.73%
z	8	1.210287		H: 1.28%
h	5	0.75643		B: 1.04%
b	4	0.605144		F: 1.02%
u	3	0.453858		Q: 0.40%
k	1	0.151286		J: 0.40%
l	1	0.151286		X: 0.21%
n	1	0.151286		Z: 0.15%
t	0	0		W: 0.13%
v	0	0		K: 0.02%
y	0	0		Y: 0.01%

Vemos que se parece mucho, así que con el diccionario precargado empezamos a hacer pruebas. SEGÚN LA MEDIA K, Y, W casi nunca aparecen esto nos ayudara adelante.

EN CADA PASO SE ACTUALIZA CADA UNA DE LAS LISTAS DE LAS POSIBLES LETRAS

PASO 1: dāe

contador = 0

for i in diccionarioPortugues:

if len(i) == 3:

if i [0] in posD and i [-1] in posE:

if i [1] == 'ã':

contador += 1

print(i)

print(contador)

NOTA: En esta iteración nos damos cuenta de que la E es una O, y las posibles D son: D, M, N, S, T

PASO 2: hew

contador = 0

for i in diccionarioPortugues:

if len(i) == 3:

if i [1] in posE and i [0] in posH and i [-1] in posW:

contador += 1

print(i)

print(contador)

NOTA: En esta iteración nos damos cuenta de que las posibles H son: A, B, C, D, F, G, L, N, P, S y las posibles W son: S, A, M, R, W, I, V, L, U

PASO 3: xddwd

contador = 0

for i in diccionarioPortugues:

if len(i) == 5:

if i [1] in posD and i [2] in posD and i [-1] in posD and i [0] in posX and i [-2] in posW:

contador += 1

print(i)

print(contador)

NOTA: En esta iteración nos damos cuenta de que las posibles D es una S, las posibles W son: I, A y las posibles X son: A, E

PASO 4: mepe

contador = 0

```

for i in diccionarioPortugues:
    if len(i) == 4:
        if i [-1] in posE and i [1] in posE:
            contador += 1
            print(i)
print(contador)

```

NOTA: En esta iteración nos damos cuenta de que las posibles M son: C, F, L, T y las posibles P son: M, C, G, D

PASO 5: xdfw

```

contador = 0
for i in diccionarioPortugues:
    if len(i) == 4:
        if i [-1] in posW and i [1] in posD and i [0] in posX and i [-2] in posF:
            contador += 1
            print(i)
print(contador)

```

NOTA: En esta iteración nos damos cuenta de que la X es una E, la posibles F pueden ser S o T, pero como D es una S, es una T

y la W es una A

PASO 6: pecwgied

```

contador = 0
for i in diccionarioPortugues:
    if len(i) == 8:
        if i [3] in posW and i [-1] in posD and i [-2] in posE and i [0] in posP:
            contador += 1
            print(i)
print(contador)

```

NOTA: En esta iteración nos damos cuenta de que la P es una M, la C es una R, la G es una N, la I es una G

PASO 7: mrne

```

contador = 0
for i in diccionarioPortugues:
    if len(i) == 4:
        if i [0] in posM and i [1] in posR and i [-2] in posN and i [-1] in posE:
            contador += 1

```

```

        print(i)

print(contador)

NOTA: En esta iteración nos damos cuenta de que las posibles M es una C y las R es una U,
la N es una J

PASO 8: wjmwjsgskwgfx

contador = 0

for i in diccionarioPortugues:
    if len(i) == 13:
        if i [0] in posW and i [2] in posM and i [3] in posW and i [-1] in posX:
            contador += 1
            print(i)

print(contador)

NOTA: En esta iteración nos damos cuenta de que la J es una L, la M es una C, la S es una
I, la K es una Z

PASO 9: pxjlecwp

contador = 0

for i in diccionarioPortugues:
    if len(i) == 8:
        if i [0] in posP and i [1] in posX and i [2] in posJ and i [3] in posL and i [-3]
in posC:
            contador += 1
            print(i)

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la L es una H

PASO 10: euwjsme

contador = 0

for i in diccionarioPortugues:
    if len(i) == 7:
        if i [0] in posE and i [2] in posW and i [3] in posJ and i [4] in posS and i [-1]
and posE:
            print(i)
            contador += 1

print(contador)

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la U es una X

PASO 11: brx

```

```

contador = 0
for i in diccionarioPortugues:
    if len(i) == 3:
        if i [0] in posB and i [1] in posR and i [-1] in posX:
            print(i)
            contador += 1
print(contador)

```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la B es una Q

PASO 12: asfwpsgw

```

contador = 0
for i in diccionarioPortugues:
    if len(i) == 8:
        if i [1] in posS and i [-1] in posW:
            print(i)
            contador += 1
print(contador)

```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la A es una V

PASO 13: ow

```

contador = 0
for i in diccionarioPortugues:
    if len(i) == 2:
        if i [0] in posO and i [-1] in posW:
            contador += 1
            print(i)
print(contador)

```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la O es una D

PASO 14: qegfx

```

contador = 0
for i in diccionarioPortugues:
    if len(i) == 5:
        if i [0] in posQ and i [1] in posE and i [2] in posG and i [-2] in posF and i [-1] and posX:
            print(i)
            contador += 1

```

```
print(contador)
```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la Q es una P o una F

PASO 15:

```
contador = 0
```

```
for i in diccionarioPortugues:
```

```
    if len(i) == 6:
```

```
        if i [0] in posQ and i [1] in posS and i [2] in posH and i [3] in posC and i [-1]
and posD:
```

```
            print(i)
```

```
            contador += 1
```

```
print(contador)
```

NOTA: En esta iteracion nos damos cuenta de que la Q es una F y la H es una B

Y como era de esperarse la K, Y y W no salieron dentro de la llave.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Llave = ("whmoxqilsn-jpgezbcdfra-u-k")