

Historias de Calculadora

Presentamos las **palabras de calculadora** en Español y jugamos con ellas con el lenguaje de programación [Logo](#) y [LogoFE](#).

Me pregunto qué tan extendido está este meme:

Una chica de 19 años con un chico de 19 años durante los 365 días del año *estuvieron juntos* 5 veces, que resultó?

Realizas la siguiente operación en la calculadora **1919365 / 5** y obtienes **383873**. Luego das la vuelta a la calculadora 180 grados y puedes leer: **EL EEE E**

Existen otras historias de calculadora circulando, aquí las llaman [Calculogramas](#). Y en la Wikipedia crearon una lista de [palabras de calculadora en Inglés](#).

Usando un poco de la magia de la herramienta libre **grep** es posible seleccionar todas las palabras que son "palabras de calculadora" con la siguiente instrucción:

```
grep -i '^[beghilosz]*$' DiccionarioEspanol.txt > palabras_de_calculadora
```

El resultado es:

be bebe bebible beisbol belez belezo belio bello beso bielgo bilioso bilis biologo bis bisbiseo bisel
biso bobilis bobillo bobo bohio boi bolillo bollo bolo bolsillo bolso bozo e eh el ele elegible eliseo
elisio elle ello elogio elogioso eolio es esbozo ese eso gel geologo giboso gil gili gis globo globoso
gobio gol goloso gozo gozoso he helio heliosis hez hibleo hiel hielo higo hilo hiogloso hobo hoz
ibis ilegible ileo ileso le legible lego leible lelili lelo leo les lesbio leso libelo libio liego ligio lilili
lio lioso lis lisis liso lizo lo lobo loboso logis o obelo obeso oboe obolo obseso oh oible oislo ole
oleo oleoso os oseo oso se sebe sebilllo sebo sebosos seis seise sello seo ses seseo sesgo seso si sibil
sieso sigilo sigiloso siglo silbo silboso silesio silo siseo so sobeo sobo soez sois sol soleo solio
sollozo solo sos sosiego soso zoizo zoologo

Lo siguiente sería determinar cuáles son los números correspondientes a estas palabras. Trabajemos con la primera palabra:

```
muestra importa!pal "palabras_de_calculadora  
[be bebe bebible beisbol belez belezo belio bello beso bielgo ...]
```

```
muestra primero importa!pal "palabras_de_calculadora  
be
```

Ya que para leer la palabra necesitamos girar la calculadora, leemos los dígitos de atrás para adelante:

```
muestra refleja "be  
[e b]
```

Nuevamente trabajemos sólo con la primera letra:

```
muestra primero refleja "be  
e
```

¿A qué número corresponde la letra **E**? Podemos asociar cada letra con su correspondiente número creando un diccionario, lo llamaremos **dic**, para buscar algo en el diccionario usamos **equipara**:

```
haz "dic [[b 8] [e 3] [g 9] [h 4] [i 1] [l 7] [o 0] [s 5] [z 2]]
```

```
muestra equipara "X lista :dic primero refleja "be
```

3

Ahora, en lugar de buscar solamente con la primera letra, busquemos todas:

```
muestra diz [equipara "X lista] lista :dic refleja "be
[3 8]
```

```
muestra junta diz [equipara "X lista] lista :dic refleja "be
38
```

Entonces, con el código anterior podemos definir una nueva función que transforma palabras de calculadora en números:

```
funciona "palnum [junta diz [equipara "X lista] lista :dic refleja
]
```

```
muestra palnum "be
38
```

Pero hay un problema: las palabras que terminan en **O**. El cero a la izquierda no se muestra en la calculadora, a menos que se añada un punto decimal:

```
muestra palnum "bolillo
0771708
```

```
muestra palabra "0. menosprimero palnum "bolillo
0.771708
```

Pero esto sólo es necesario en los números que empiecen con 0, caso contrario quedan en lo **mismo**:

```
funciona "con.o.sin [expon [mismo [palabra "0. menosprimero]]]
```

```
muestra con.o.sin "0771708
[0771708 0.771708]
```

```
muestra toma expon [[esigual lista 0 primero] con.o.sin] "0771708
0.771708
```

```
muestra toma expon [[esigual lista 0 primero] con.o.sin] "383873
383873
```

```
funciona "pon.punto [toma expon [[esigual lista 0 primero] con.o.s
in]]
```

```
muestra pon.punto "383873
383873
```

```
muestra pon.punto "0771708
0.771708
```

Queremos tener la palabra y su correspondiente número. Y queremos hacer esto con todas las palabras de calculadora:

```
muestra expon [mismo [pon.punto palnum]] "bebe
[bebe 3838]
```

```
muestra impon [expon [mismo [pon.punto palnum]]] importa!pal "pala
bras_de_calculadora
```

[[be 38] [bebe 3838] [bebible 3781838] [beisbol 7085138] [belez 23738] [belezo 0.23738] [belio 0.1738] [bello 0.7738] [beso 0.538] [bielgo 0.97318] [bilioso 0.501718] [bilis 51718] [biologo 0.907018] [bis 518] [bisbiseo 0.3518518] [bisel 73518] [biso 0.518] [bobilis 5171808] [bobillo 0.771808] [bobo 0.808] [bohio 0.1408] [boi 108] [bolillo 0.771708] [bollo 0.7708] [bolo 0.708] [bolsillo 0.7715708] [bolso 0.5708] [bozo 0.208] [e 3] [eh 43] [el 73] [ele 373] [elegible 37819373] [eliseo 0.35173] [elisio 0.15173] [elle 3773] [ello 0.773] [elogio 0.19073] [elogioso 0.5019073] [eolio 0.1703] [es 53] [esbozo 0.20853] [ese 353] [eso 0.53] [gel 739] [geologo 0.907039] [giboso 0.50819] [gil 719] [gili 1719] [gis 519] [globo 0.8079] [globoso 0.508079] [gobio 0.1809] [gol 709] [goloso 0.50709] [gozo 0.209] [gozoso 0.50209] [he 34] [helio 0.1734] [heliosis 51501734] [hez 234] [hibleo 0.37814] [hiel 7314] [hielo 0.7314] [higo 0.914] [hilo 0.714] [hiogloso 0.5079014] [hobo 0.804] [hoz 204] [ibis 5181] [ilegible 37819371] [ileo 0.371] [ileso 0.5371] [le 37] [legible 3781937] [lego 0.937] [leible 378137] [lelili 171737] [lelo 0.737] [leo 0.37] [les 537] [lesbio 0.18537] [leso 0.537] [libelo 0.73817] [libio 0.1817] [liego 0.9317] [ligio 0.1917] [lilili 171717] [lio 0.17] [lioso 0.5017] [lis 517] [lisis 51517] [liso 0.517] [lizo 0.217] [lo 0.7] [lobo 0.807] [loboso 0.50807] [logis 51907] [o 0.] [obelo 0.7380] [obeso 0.5380] [oboe 3080] [obolo 0.7080] [obseso 0.53580] [oh 40] [oible 37810] [oislo 0.7510] [ole 370] [oleo 0.370] [oleoso 0.50370] [os 50] [oseo 0.350] [oso 0.50] [se 35] [sebe 3835] [sebilllo 0.771835] [sebo 0.835] [seboso 0.50835] [seis 5135] [seise 35135] [sello 0.7735] [seo 0.35] [ses 535] [seseo 0.3535] [sesgo 0.9535] [seso 0.535] [si 15] [sibil 71815] [sieso 0.5315] [sigilo 0.71915] [sigiloso 0.5071915] [siglo 0.7915] [silbo 0.8715] [silboso 0.508715] [silesio 0.153715] [silo 0.715] [siseo 0.3515] [so 0.5] [sobeo 0.3805] [sobo 0.805] [soez 2305] [sois 5105] [sol 705] [soleo 0.3705] [solio 0.1705] [sollozo 0.207705] [solo 0.705] [sos 505] [sosiego 0.931505] [soso 0.505] [zoizo 0.2102] [zoologo 0.907002]]

Lo cual luce un poco feo, pero puede mejorarse:

describe html segmenta lista 8 junta ~

```
impon [expon [mismo [pon.punto palnum]]] importa!pal "palabras_de
_calculadora
```

be	38	bebe	3838	bebible	3781838	beisbol	7085138
belez	23738	belezo	0.23738	belio	0.1738	bello	0.7738
beso	0.538	bielgo	0.97318	bilioso	0.501718	bilis	51718
biologo	0.907018	bis	518	bisbiseo	0.3518518	bisel	73518
biso	0.518	bobilis	5171808	bobillo	0.771808	bobo	0.808
bohio	0.1408	boi	108	bolillo	0.771708	bollo	0.7708
bolo	0.708	bolsillo	0.7715708	bolso	0.5708	bozo	0.208
e	3	eh	43	el	73	ele	373
elegible	37819373	eliseo	0.35173	elisio	0.15173	elle	3773
ello	0.773	elogio	0.19073	elogioso	0.5019073	eolio	0.1703
es	53	esbozo	0.20853	ese	353	eso	0.53
gel	739	geologo	0.907039	giboso	0.50819	gil	719
gili	1719	gis	519	globo	0.8079	globoso	0.508079
gobio	0.1809	gol	709	goloso	0.50709	gozo	0.209
gozoso	0.50209	he	34	helio	0.1734	heliosis	51501734
hez	234	hibleo	0.37814	hiel	7314	hielo	0.7314
higo	0.914	hilo	0.714	hiogloso	0.5079014	hobo	0.804
hoz	204	ibis	5181	ilegible	37819371	ileo	0.371
ileso	0.5371	le	37	legible	3781937	lego	0.937

leible	378137	lelili	171737	lelo	0.737	leo	0.37
les	537	lesbio	0.18537	leso	0.537	libelo	0.73817
libio	0.1817	liego	0.9317	ligio	0.1917	lilili	171717
lio	0.17	liososo	0.5017	lis	517	lisis	51517
liso	0.517	lizo	0.217	lo	0.7	lobo	0.807
loboso	0.50807	logis	51907	o	0.	obelos	0.7380
obeso	0.5380	oboe	3080	obolo	0.7080	obseso	0.53580
oh	40	oible	37810	oislo	0.7510	ole	370
oleo	0.370	oleoso	0.50370	os	50	oseo	0.350
oso	0.50	se	35	sebe	3835	sebillo	0.771835
sebo	0.835	seboso	0.50835	seis	5135	seise	35135
sello	0.7735	seo	0.35	ses	535	seseo	0.3535
sesgo	0.9535	seso	0.535	si	15	sibil	71815
sieso	0.5315	sigilo	0.71915	sigiloso	0.5071915	siglo	0.7915
silbo	0.8715	silboso	0.508715	silesio	0.153715	silo	0.715
siseo	0.3515	so	0.5	sobeo	0.3805	sobo	0.805
soez	2305	sois	5105	sol	705	soleo	0.3705
solio	0.1705	sollozo	0.207705	solo	0.705	sos	505
sosiego	0.931505	soso	0.505	zoizo	0.2102	zoologo	0.907002

Este es todo el código:

```
haz "dic [[b 8] [e 3] [g 9] [h 4] [i 1] [l 7] [o 0] [s 5] [z 2]]
```

```
funciona "palnum [junta diz [equipara "X lista] lista :dic refleja
]
```

```
funciona "con.o.sin [expon [mismo [palabra "0. menosprimero]]]
```

```
funciona "pon.punto [toma expon [[esigual lista 0 primero] con.o.s
in]]
```

```
escribe html segmenta lista 8 junta ~
```

```
impon [expon [mismo [pon.punto palnum]]] importa!pal "palabras_de
_calculadora
```

[Juanjo Conti en su Blog](#) aborda el mismo problema usando Python. Ambos, él y yo, jugamos con la parte informática del asunto. Ahora **tú** juega con la parte literaria y aritmética (¿algebraica?) y crea una historia de calculadora propia, ¡tienes muchas palabras para inspirarte!

1. Licencia

Este es un documento libre.

Autor: Daniel Ajoy



Esta obra está licenciada bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Obras Derivadas Igual 2.5 España](#).