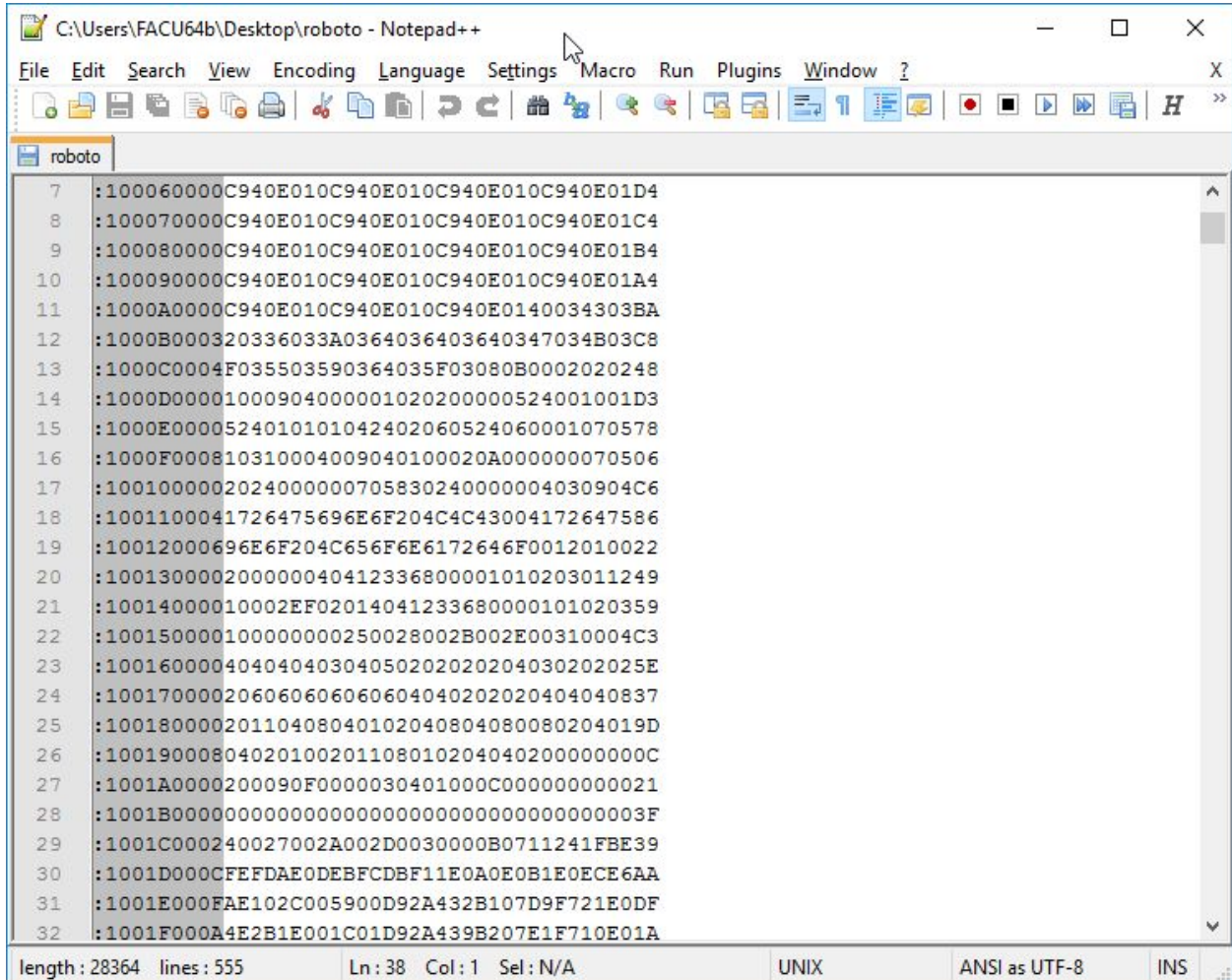


Team: Cumbancha

Reto: Roboto

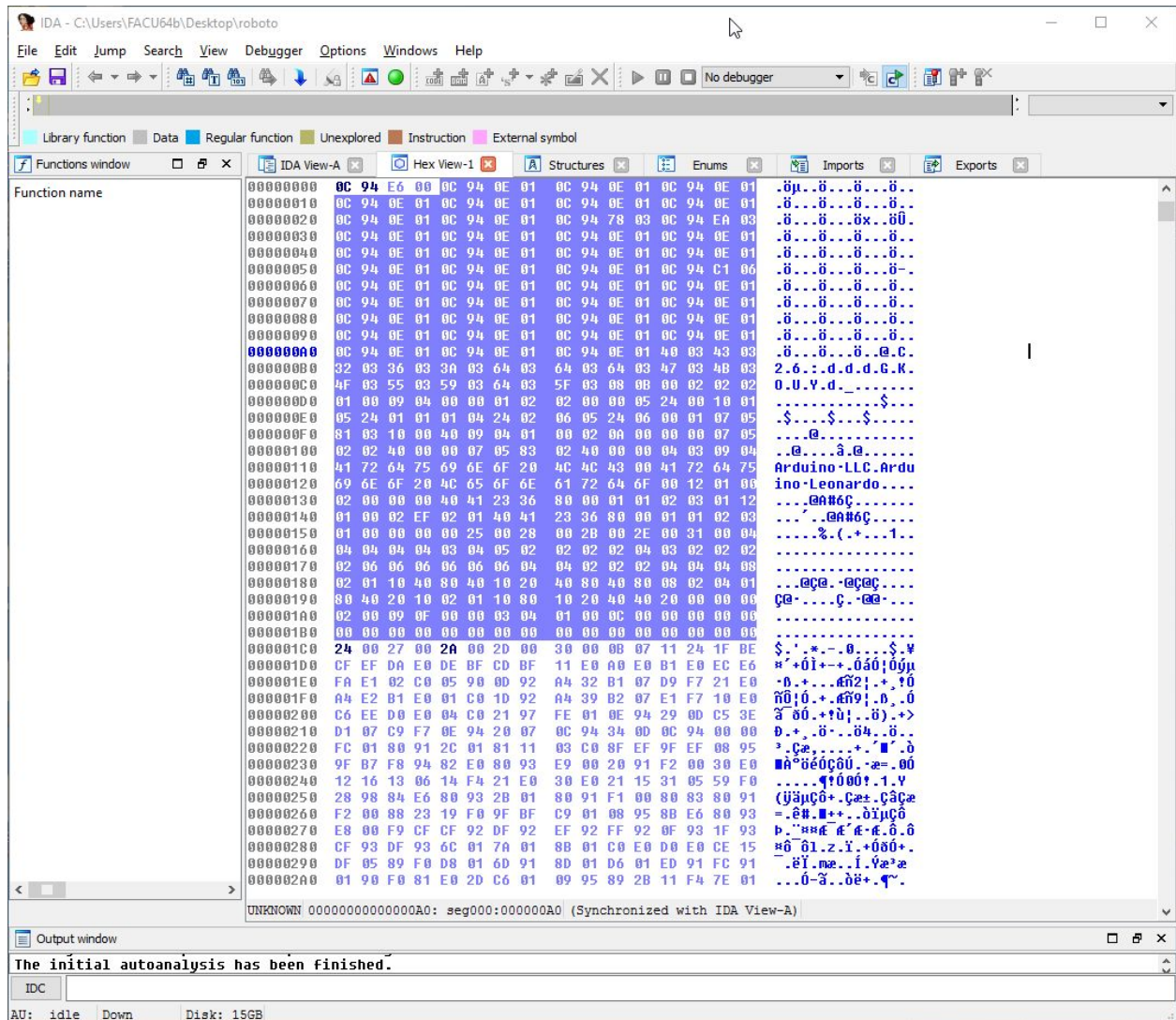
1. Descargamos el archivo y lo abrimos con un editor de texto. Aparecen números en hexadecimal sin significado aparente pero se distingue un patrón en una columna. Parece representar direcciones de memoria por lo que el archivo puede llegar a ser un programa compilado.



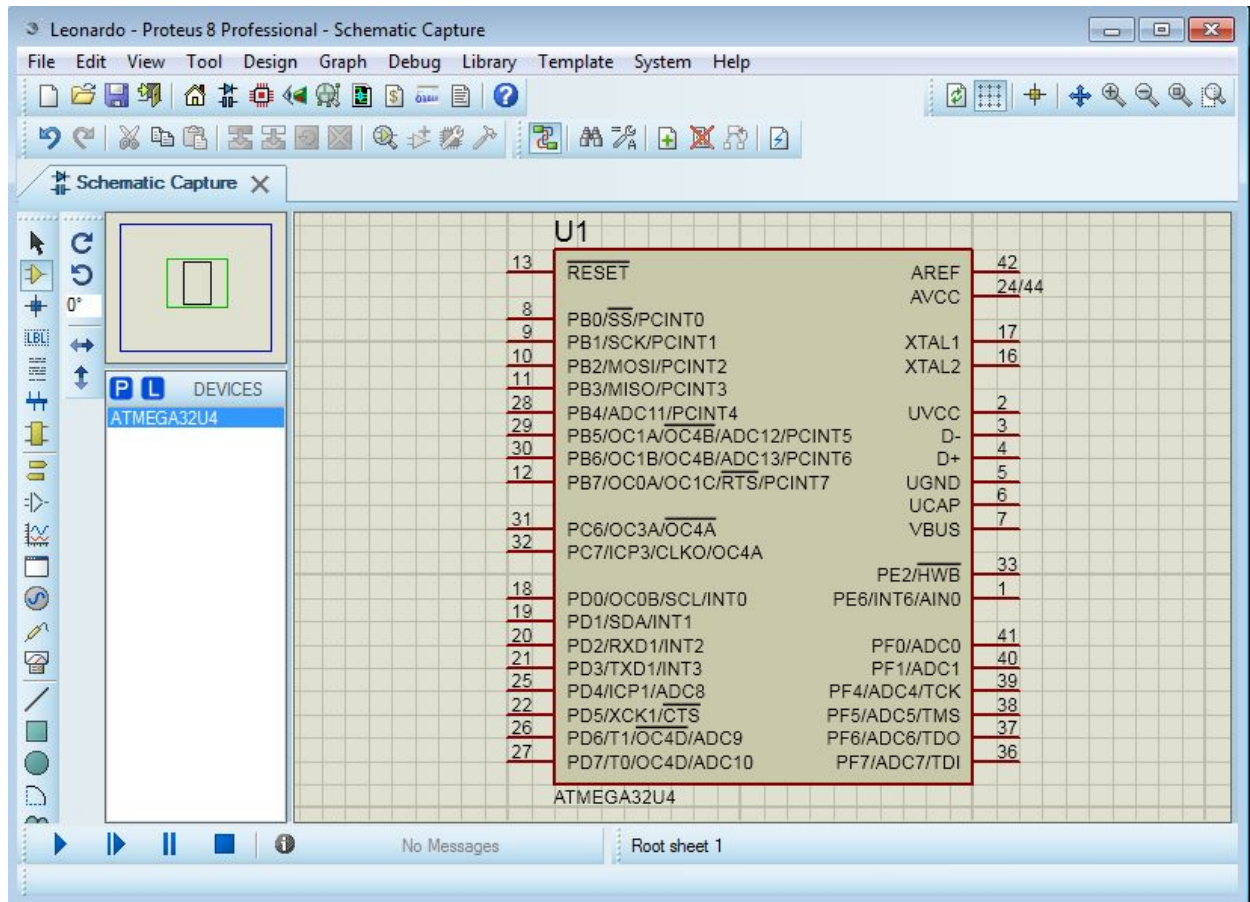
```
7 :100060000C940E010C940E010C940E010C940E01D4
8 :100070000C940E010C940E010C940E010C940E01C4
9 :100080000C940E010C940E010C940E010C940E01B4
10 :100090000C940E010C940E010C940E010C940E01A4
11 :1000A0000C940E010C940E010C940E0140034303BA
12 :1000B000320336033A0364036403640347034B03C8
13 :1000C0004F035503590364035F03080B0002020248
14 :1000D00001000904000001020200000524001001D3
15 :1000E0000524010101042402060524060001070578
16 :1000F000810310004009040100020A000000070506
17 :1001000002024000000705830240000004030904C6
18 :1001100041726475696E6F204C4C43004172647586
19 :10012000696E6F204C656F6E6172646F0012010022
20 :1001300002000000040412336800001010203011249
21 :10014000010002EF02014041233680000101020359
22 :100150000100000000250028002B002E00310004C3
23 :10016000040404040304050202020204030202025E
24 :100170000206060606060606040402020204040837
25 :10018000020110408040102040804080080204019D
26 :10019000804020100201108010204040200000000C
27 :1001A0000200090F0000030401000C000000000021
28 :1001B0000000000000000000000000000000003F
29 :1001C000240027002A002D0030000B0711241FBE39
30 :1001D000CFEFD0E0DEBFCDBF11E0A0E0B1E0ECE6AA
31 :1001E000FAE102C005900D92A432B107D9F721E0DF
32 :1001F000A4E2B1E001C01D92A439B207E1F710E01A
```

length: 28364 lines: 555 Ln: 38 Col: 1 Sel: N/A UNIX ANSI as UTF-8 INS

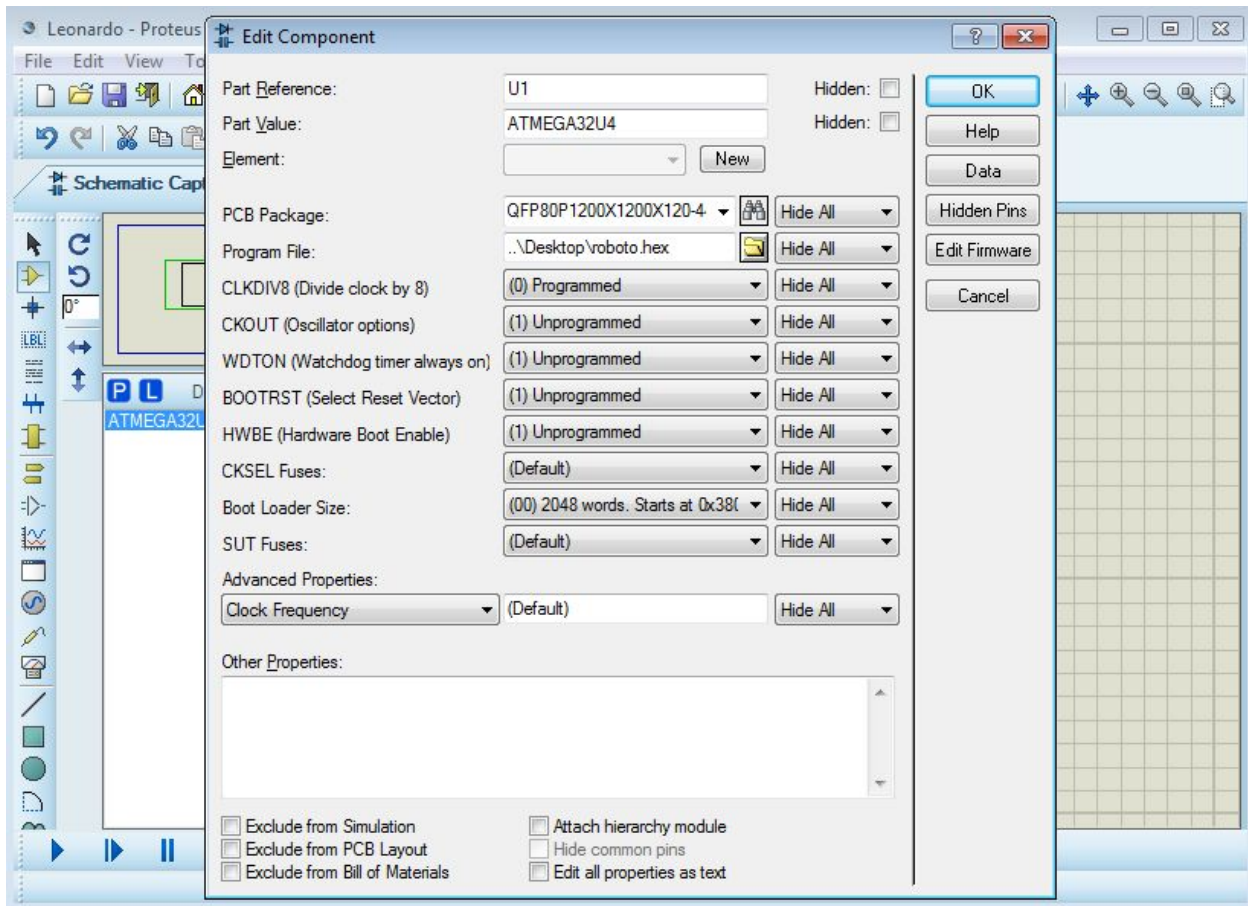
2. Abrimos el archivo con ida pro. El editor hexadecimal interpreta los valores y se puede ver un estilo de cabecera que contiene un string (Arduino LLC Arduino Leonardo)



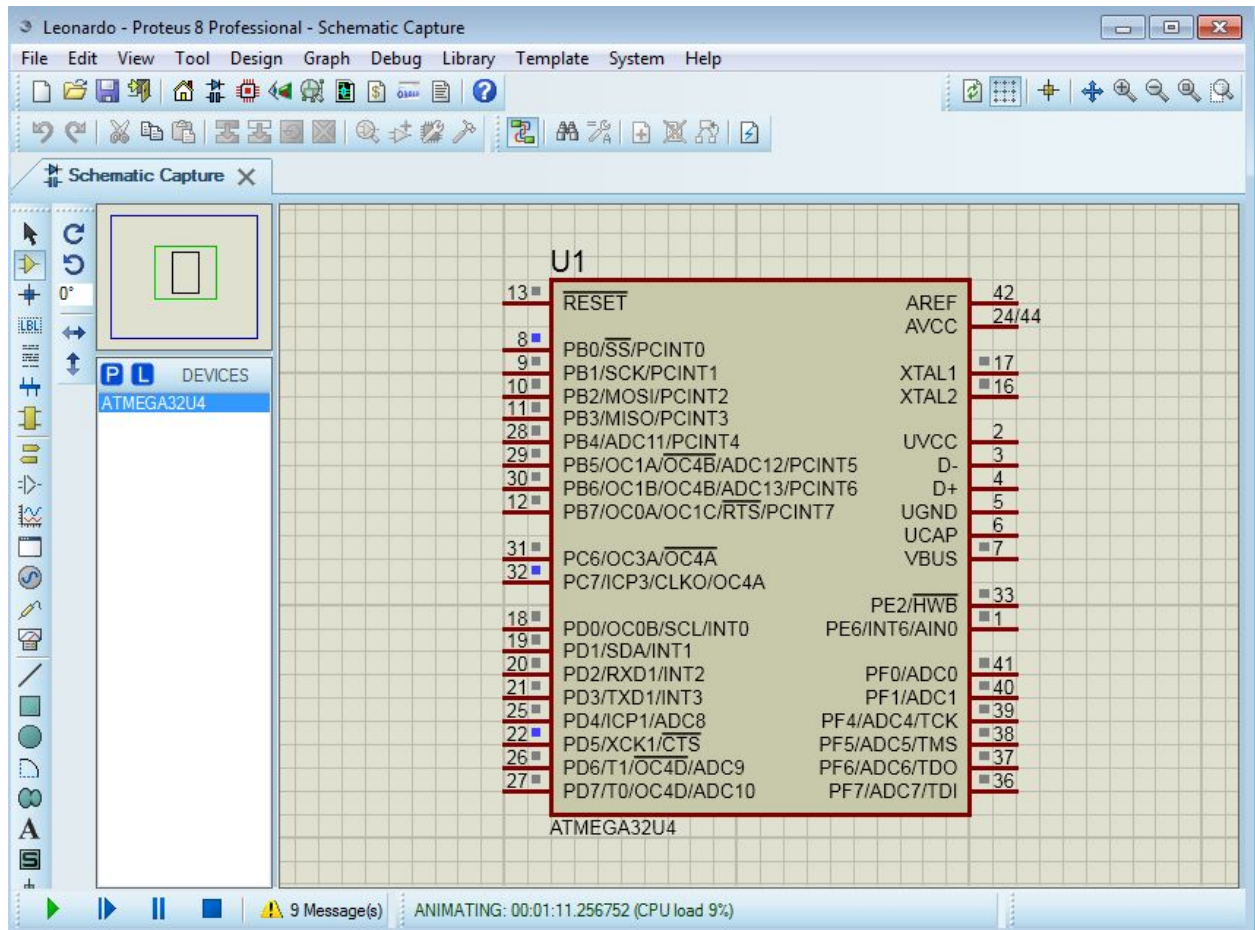
3. Con esta información e investigando asumimos que el archivo es un programa compilado para la plataforma Arduino Leonardo. Como no poseemos ninguna para probar, comenzamos a buscar software que pueda simularla.
4. Investigamos la Arduino Leonardo y preparamos la simulación con el microcontrolador ATmega32u4 que es el que ésta utiliza. Utilizamos el software Proteus 8



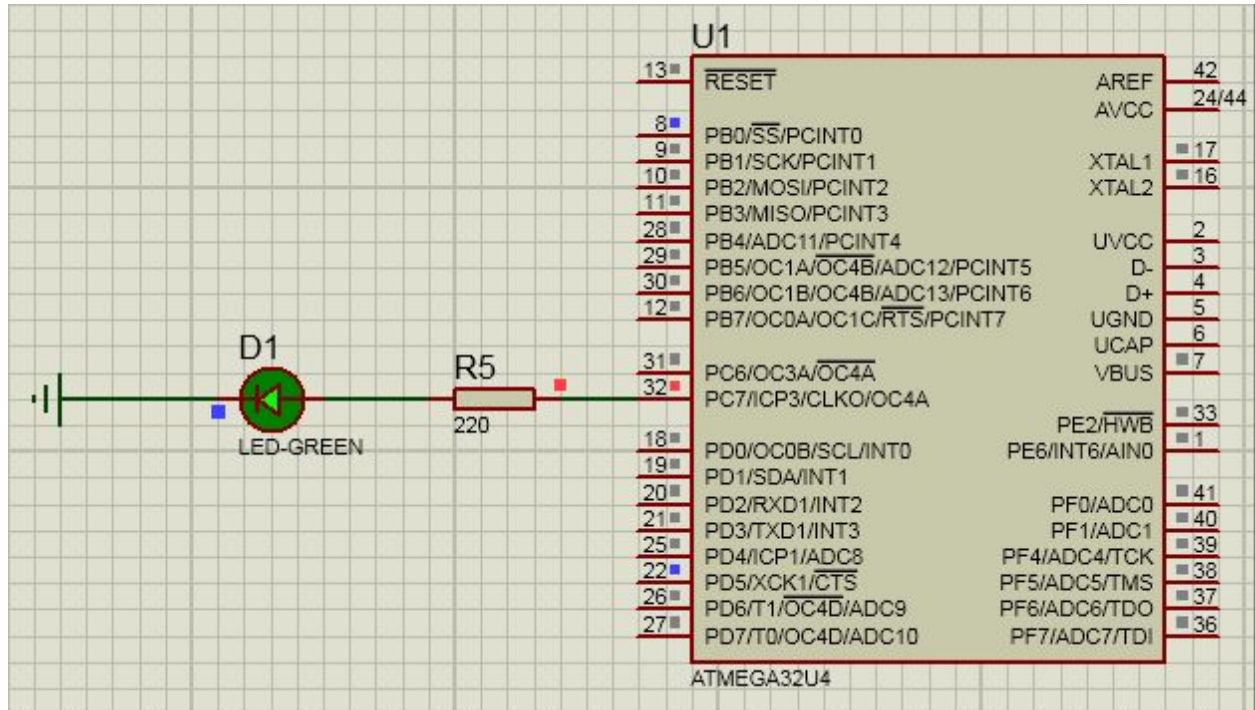
5. Cargamos el programa...



6. Damos play y vemos que pasa.



7. Con el correr del programa podemos ver que el pin 32 emite una señal intermitente.



8. Anotamos los pulsos y generamos esta secuencia

..... Y repite

9. La señal parece ser código morse, utilizando este traductor <http://mattfedder.com/cgi-bin/morse.pl> llegamos a este resultado
EKO(OLD.S.NEW.AGAIN]EKO(OL

10. Por lo cual deducimos que la respuesta debe ser **EKO{OLD.S.NEW.AGAIN}**