



$b = 53,2874$

32 16 4 2

2502355,3-16

$\text{Parte entera: } 53 = \frac{1}{2^5} + \frac{1}{2^4} + \frac{0}{2^3} + \frac{1}{2^2} + \frac{0}{2^1} + \frac{0}{2^0}$

$\text{Parte decimal: } 0,2874 \times 2 = 0,5748$

$0,5748 \times 2 = 1,1496$

$0,1496 \times 2 = 0,2992$

$0,2992 \times 2 = 0,5984$

$0,5984 \times 2 = 1,1968$

$0,1968 \times 2 = 0,3936$

$0,3936 \times 2 = 0,7872$

$0,7872 \times 2 = 1,5744$

$0,5744 \times 2 = 1,1488$

$0,1488 \times 2 = 0,2976$

$0,2976 \times 2 = 0,5952$

$0,5952 \times 2 = 1,1904$

$0,1904 \times 2 = 0,3808$

$0,3808 \times 2 = 0,7616$

$0,7616 \times 2 = 1,5232$

$0,5232 \times 2 = 1,0464$

$0,0464 \times 2 = 0,0928$

$0,1856 \times 2 = 0,3712$

$0,3712 \times 2 = 0,7424$

$0,7424 \times 2 = 1,4848$

$0,4848 \times 2 = 0,9696$

$0,9696 \times 2 = 1,9392$

$0,9392 \times 2 = 1,8784$

$0,8784 \times 2 = 1,7568$

$0,7568 \times 2 = 1,5136$

$0,5136 \times 2 = 1,0272$

110101,001001001100100110001011111

$\Rightarrow 1,1010001001001001100100110001011111$

$E - 127 = 5 \Rightarrow E = 132 \Rightarrow 132 = \frac{1}{2^7} + \frac{0}{2^6} + \frac{0}{2^5} + \frac{0}{2^4} + \frac{0}{2^3} + \frac{0}{2^2} + \frac{0}{2^1} + \frac{0}{2^0}$

$\frac{0}{5} \cdot 10000100101010100100110010011100$

4 1 2 1 5 1 5 1 2 1 6 1 4 1 C - 11

$c = 291,072$

256

32

$291 = \frac{1}{2^8} + \frac{0}{2^7} + \frac{0}{2^6} + \frac{0}{2^5} + \frac{0}{2^4} + \frac{0}{2^3} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^1} \quad E - 127 = 8 \quad E = 135$

$135 = \frac{1}{2^7} + \frac{0}{2^6} + \frac{0}{2^5} + \frac{0}{2^4} + \frac{0}{2^3} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^1} + \frac{1}{2^0}$

$0,1072 \times 2 = 0,144$

$0,144 \times 2 = 0,288$

$0,288 \times 2 = 0,576$

$0,576 \times 2 = 1,152$

$0,152 \times 2 = 0,304$

$0,304 \times 2 = 0,608$

$0,608 \times 2 = 1,216$

$0,216 \times 2 = 0,432$

$0,432 \times 2 = 0,864$

$0,864 \times 2 = 1,728$

$0,728 \times 2 = 1,456$

$0,456 \times 2 = 0,912$

$0,912 \times 2 = 1,824$

$0,824 \times 2 = 1,648$

$0,648 \times 2 = 1,296$

$0,296 \times 2 = 0,592$

$0,592 \times 2 = 1,184$

$0,184 \times 2 = 0,368$

$0,368 \times 2 = 0,736$

$0,736 \times 2 = 1,472$

$0,472 \times 2 = 0,944$

$0,944 \times 2 = 1,888$

$0,888 \times 2 = 1,776$

$0,776 \times 2 = 1,552$





e.

$$0100000011011101000000000000000000$$

S EXP M

$$+ 131-127=4$$

$$M = 0,46875$$

$$\Rightarrow (-1)^5 \cdot 2^{-4} \cdot 1,46875 = -1,46875 = -23,5!$$

f.

$$2^4 2^2 2^9 2^3 2^1 2^7$$

$$1001101010010101000000000000000000$$

S EXP M

$$- 53-127=-74$$

$$M = 0,1640625$$

$$\Rightarrow (-1)^1 \cdot 2^{-74} \cdot 1,1640625 = -6,1689 \cdot 10^{-23}$$

g.

$$2^2 2^1 2^1 2^3 2^2 2^1 2^2 2^1 2^1 2^1 2^1 2^1 2^1$$

$$0100001001010101000000000000000000$$

S EXP M

$$+ 132-127=5$$

$$M = 0,6640625$$

$$\Rightarrow (-1)^0 \cdot 2^5 \cdot 1,6640625 = 53,25$$

h.

$$2^9 2^6 2^7$$

$$1100100000000011000000000000000000$$

S EXP M

$$- 144-127=17$$

$$M = 0,02347275$$

$$\Rightarrow (-1)^1 \cdot 2^{17} \cdot 0,02347275 = -124144$$

$$2^3 2^2 2^1 2^0 2^1 2^2 2^1 2^5$$

$$0100011111110100000000000000000000$$

S EXP M

$$+ 143-127=16$$

$$M = 0,90625$$

$$\Rightarrow (-1)^0 \cdot 2^{16} \cdot 1,90625 = 65536,90625$$

A = 10 B = 11 C = 12 D = 13 E = 14 F = 15

D = 13 E = 14 F = 15

3)

a - FF800000

S EXP

M

$$- 254 - 128 = 128$$

$$M = 0,5$$

$$\Rightarrow (-1)^0 \cdot 2^{128} \cdot 0,5 = -2,552 \cdot 10^{38}$$

b - 7F804000

S EXP

M

$$+ 255 - 128 = 128$$

$$M = 1,95 \cdot 10^{-3}$$

$$\Rightarrow (-1)^0 \cdot 2^{128} \cdot 1,95 \cdot 10^{-3} = 3,80 \cdot 10^{38}$$

c - CFB0000000000000000000000000000

S EXP

M

$$- 143 - 128 = 16$$

$$M = 0,375$$

$$\Rightarrow (-1)^0 \cdot 2^{16} \cdot 0,375 = -901121$$

d - 0A180000

S EXP

M

$$+ 20 - 128 = -108$$

$$M = 0,1875$$

$$\Rightarrow (-1)^0 \cdot 2^{-108} \cdot 0,1875 = 7,31853 \cdot 10^{-33}$$



$$4) a. 001100 = 0 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 12$$

$$b. 000011 = 0 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 2$$

$$c. 011100 = 0 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 28$$

$$d. 111100 = 1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 60$$

$$e. 101010 = 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 42$$

$$f. 111111 = 1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 63$$

$$g. 100001 = 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 33$$

$$h. 111000 = 1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 56$$

$$i. 1111000111 = 1 \cdot 2^{10} + 1 \cdot 2^9 + 1 \cdot 2^8 + 1 \cdot 2^7 + 0 \cdot 2^6 + 0 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + \\ + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 1935$$

$$j. 11100,011 = 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 28$$

Parte entera:  $11100 = 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 28$

Parte decimal:  $0 \cdot 2^{-1} + 1 \cdot 2^{-2} + 1 \cdot 2^{-3} = 0,375 \Rightarrow 28,375$

$$k. 110011,10011 =$$

Parte entera:  $110011 = 1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 51$

Parte decimal:  $1 \cdot 2^{-1} + 0 \cdot 2^{-2} + 0 \cdot 2^{-3} + 1 \cdot 2^{-4} + 1 \cdot 2^{-5} = 0,59375$   
 $\Rightarrow 51,59375$

$$l. 10101010,1 = 1 \cdot 2^7 + 0 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 + \\ = 170,5$$

$$5) \text{ a. } 64 = 1000000$$

$$\text{b. } 100 = 1100100$$

$$2^0 2^1 2^2 2^3 2^4 2^5 2^6$$

$$\text{c. } 111 = 1101111$$

$$2^0 2^1 2^2 2^3 2^4 2^5 2^6$$

$$\text{d. } 145 = 10010001$$

$$2^0 2^1 2^2 2^3 2^4 2^5 2^6$$

$$\text{e. } 258 = 11111111$$

$$\text{f. } 500 = 111110100$$

$$2^0 2^1 2^2 2^3 2^4 2^5 2^6$$

$$\text{g. } 34,75 \Rightarrow \text{Parte entera: } 34 = 100010_2$$

$$\text{Parte decimal: } 0,75 \times 2 = 1,5$$

$$0,5 \times 2 = 1$$

$$0,10 \times 2 = 0$$

$$\Rightarrow 100010,11$$

$$\text{h. } 25,25 \Rightarrow \text{Parte entera: } 25 = 11001$$

$$\text{Parte decimal: } 0,25 \times 2 = 0,5$$

$$0,5 \times 2 = 1$$

$$\Rightarrow 11001,01$$

$$\text{i. } 27,1875 \Rightarrow \text{Parte entera: } 27 = 11011$$

$$\text{Parte decimal: } 0,1875 \times 2 = 0,375$$

$$0,375 \times 2 = 0,75$$

$$0,75 \times 2 = 1,5$$

$$0,5 \times 2 = 1$$

$$\Rightarrow 11011,0011$$

$$\text{j. } 23,1 \Rightarrow \text{Parte entera: } 23 = 10111$$

$$\text{Parte decimal: } 0,1 \times 2 = 0,2 \quad 0,4 \times 2 = 0,8$$

$$0,2 \times 2 = 0,4$$

$$0,8 \times 2 = 1,6$$

$$\Rightarrow 10111,0001$$

6) Considero  $A = 10$   $B = 11$   $C = 12$   $D = 13$   $E = 14$   $F = 15$

$$a = c \cdot \cos 12^\circ 16' = 12$$

$$b - QF_{\text{max}} = 9 \cdot 16' + 15 \cdot 16'' = 159$$

$$C - DS_2 : 13 \cdot 16^2 + 5 \cdot 16^1 + 2 \cdot 16^0 = 3410$$

$$d = 6 + E = 6 \cdot 16^2 + 8 \cdot 16^1 + 14 \cdot 16^0 = 1662$$

$$\text{e. } ABCD: 10 \cdot 16^3 + 11 \cdot 16^2 + 12 \cdot 16^1 + 13 \cdot 16^0 = 63981$$

7) Misma consideración que en el ejercicio anterior

$$a. F_4: 15 \cdot 16^0 + 4 \cdot 16^{-1} = 15,25 - 5 \cdot 0,05 = 15,25 - 0,25 = 15$$

$$b - D_3, E: 13 \cdot 16' + 3 \cdot 16^\circ + 14 \cdot 16'' = 211,845$$

$$C = 111,1 : 1 \cdot 16^2 + 1 \cdot 16^1 + 1 \cdot 16^0 + 1 \cdot 16^{-1} = 273,0625$$

$$d = 888,8 : 8 \cdot 16^2 + 8 \cdot 16^1 + 8 \cdot 16^0 + 8 \cdot 16^{-1} = 21845$$

$$E - E_{BA, C} = 14.16^2 + 11.16^2 + 10.16^2 + 12.16^2 = 3770,75$$

8)

Q. AF315 a decimal? :

$$10 \cdot 16^4 + 15 \cdot 16^3 + 3 \cdot 16^2 + 1 \cdot 16^1 + 5 \cdot 16^0 = 717589$$

A.F.3) S a binario (Armo Cuartelos en binario)

10101111001100010101

b. 7326 a decimal:

$$7 \cdot 8^3 + 3 \cdot 8^2 + 2 \cdot 8^1 + 6 \cdot 8^0 = 3798$$

7326 a binario: (arco trío en binario)

111011010101

9)  $a = 245,625$  a binario:  $245_{10} = 11101001_2$

Parte desigual:  $2 \cdot 63,5 \cdot 2 = 127$

8,825 x 1.00

$$0.83 \times 6 = 5$$

$$0_1 \leq x_L \leq 1$$

$$\Rightarrow 11110101,101$$

1 0 1 1 0 1 0 1, 101 a octal: (agrupos de 3 trías, partiendo del de la casa)

11110101, 1010 a hexa. (código de a cuartetas, partiendo desde la coma)

b- 1797,223 a binario: 11001111011010110110

$$\text{Parte entera : } 1797 = \frac{1}{2} \cdot 2^9 + 11100000101 \cdot 2^{10} + 14324$$

$$\begin{aligned}
 \text{Parte decimal: } 0,223 \times 2 &= 0,446 \\
 0,446 \times 2 &= 0,896 \\
 0,896 \times 2 &= 1,784 \\
 0,784 \times 2 &= 1,568 \\
 0,568 \times 2 &= 1,136
 \end{aligned}$$

11,000,001.0011.8 + 8 + 31.5 + 31.8 = 8,830.3

11100000101,001110 a octal: (agrupa de a tríos, partiendo desde la coma)

11100000101,00110000 hexa decimal: (agrupo de 4 cuartetas partiendo desde la casa)

705 38

48483130 AEZ

a binario (es representado cada valor como cuatetos de binarios)

01001001010000000011000110000000001010  
11110111

a octal (a gruppo de a tribol. la zebrestacio; l'biananis)

11120030600,53671.

$$9 \times 16^7 + 9 \times 16^6 + 4 \times 16^5 + 0 \times 16^4 + 3 \times 16^3 + 1 \times 16^2 + 8 \times 16^1 + 0 \times 16^0 + 10 \times 16^{-1}$$

$$+ 15 \times 10^{-2} + 7 \times 10^{-3} = 122.3943745$$

10)

	13	94	356
binario	1101	101110	101100100
octal	15	136	544
hexa	D	5E	164

11)

a. 0,00625 a binario:

Parte entera: 0, Parte decimal:  $0,00625 \times 2 = 0,0125$     $0,0125 \times 2 = 0,025$   
 $0,025 \times 2 = 0,05$     $0,05 \times 2 = 0,1$   
 $0,1 \times 2 = 0,2$   
 $0,2 \times 2 = 0,4$   
 $0,4 \times 2 = 0,8$   
 $0,8 \times 2 = 1,6$   
 $0,6 \times 2 = 1,2$

b. 43,32 a binario

Parte entera:  $43 = \begin{array}{l} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 0 \end{array} \times 2^5 + \begin{array}{l} 0 \\ 1 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \end{array} \times 2^4 + \dots + \begin{array}{l} 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \end{array} \times 2^0$

$\Rightarrow 101010,0101000111010$

Parte decimal:  $0,32 \times 2 = 0,64$     $0,64 \times 2 = 1,28$   
 $0,28 \times 2 = 0,56$     $0,56 \times 2 = 1,12$   
 $0,12 \times 2 = 0,24$     $0,24 \times 2 = 0,48$   
 $0,48 \times 2 = 0,96$     $0,96 \times 2 = 1,92$   
 $0,92 \times 2 = 1,84$

c. 0,51 a binario

Parte entera: 0      Parte decimal:  $0,51 \times 2 = 1,02$     $0,28 \times 2 = 0,56$   
 $0,02 \times 2 = 0,04$     $0,56 \times 2 = 1,12$   
 $0,04 \times 2 = 0,08$     $0,12 \times 2 = 0,24$   
 $0,08 \times 2 = 0,16$     $0,24 \times 2 = 0,48$   
 $0,16 \times 2 = 0,32$     $0,48 \times 2 = 0,96$   
 $0,96 \times 2 = 1,92$     $0,92 \times 2 = 1,84$

12) a. 1011100101

$$\begin{array}{ccccccc} & & & 1 & 0 & 1 & 1 \\ & & & | & | & | & | \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ & & & 2 & 4 & 5 & 1 \end{array}$$

c. 1,0111

$$\begin{array}{c} 1,0111 \\ \hline 1,34 \end{array}$$

b. 1101,101

$$\begin{array}{c} 1101,101 \\ \hline 15,5 \end{array}$$

13)

$$a - 11100111$$

 $C_2$ 

$$\text{lo invertido: } 00011000$$

le sumo 1:  $00011001 \Rightarrow$  Por ser el primer bit más significativo 1 es negativo  $\Rightarrow$  lo pongo a decimal:  $11001 = 25$  y por ser negativo, el número es  $-25$

 $C_1$ 

$$b - 11100111$$

lo invertido:  $00011000 \Rightarrow 11000 = 24$ , pero como su bit más significativo era 1  $\Rightarrow$  el número es  $-24$

$$b - 10111111$$

 $C_2$ :

$$\text{lo invertido: } 01000000$$

le sumo 1:  $01000001 \Rightarrow$  lo pongo a decimal:  $65$  y como su bit más significativo era 1, el nº es  $-65$

$$C_1: 10111111$$

lo invertido:  $01000000 \Rightarrow$  lo pongo a decimal:  $64$  y como su bit más significativo es 1, el nº es  $-64$

14)

$$a - -499: \text{a binario}$$

$$\begin{array}{r} 499,1 \\ 2^{10} 2^9 2^8 2^7 2^6 2^5 2^4 2^3 2^2 2^1 2^0 \\ 1111100011011001 \end{array}$$

Por representar tanto signo magnitud, necesito un bit más para el signo, por lo tanto la representación es:  $1111100011011001$

$$b - -628 \text{ a binario: } \begin{array}{r} 628 \\ 2^{10} 2^9 2^8 2^7 2^6 2^5 2^4 2^3 2^2 2^1 2^0 \\ 1111100010110000 \end{array}$$

sx

394

$$C_1: 101100010110000 \Rightarrow C_2 = C_1 + 1 \Rightarrow 10110001011001$$

bit de signo

c- 1001000110 el primer bit lo utilizo para el signo, represento el resto por TAN:  $1 \times 2^6 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 = 70$  que con el signo es -70

d- 1110011101 0001100010

$$\begin{array}{r} \text{invierte} \\ \hline \text{Suma} \end{array} \begin{array}{r} 00011100010 \\ 00011100010 \\ \hline 00010011100010 \end{array} \Rightarrow 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 1 \times 2^0 = 99$$

base 10

Con el signo del primer bit significativo: -99

15) a. 110000111: lo represento en decimal: 135

Si fuera representado en SM, sería -7. Lo represento en C, 01111000 que es -120. No son ninguna de las respuestas, por lo que obsequio su representación considerando que está en C2

$$\begin{array}{r} 10000111 \\ \text{invierte} \\ \hline 01111000 \end{array}$$

Suma:  $\begin{array}{r} 01111000 \\ 01111000 \\ \hline 01111000 \end{array}$  El nº es 121, y por haber tenido 1 en su bit más significativo es -121

• a  $\rightarrow 3$

b. 10111011: en decimal sería: 187. Si utilizaré SM, sería -59. En C1: sería 01000100 que es -68. Su representación en C2 que está en C2 sería:

$$\begin{array}{r} 10111011 \\ \text{inv} \\ \hline 01000100 \\ +1 \\ \hline 01000101 \end{array}$$

El nº es -69 que no coincide con

ningún valor de la tabla

c. 10100011. Su representación es 163 en SM

Sería -35. En C<sub>1</sub> sería 01011100 : -92

En C<sub>2</sub> sería 11000000 : -160

10100011 → El nº ent. es 93 que no coincide  
inv

01011100

Co. ninguna representación

+1 01011101

01011101

d. 00110000 su representación es : 48 si lo tomo

como representación en SM, coincide con el

∴ d → 1

e. 10000110 su representación es : 134, si lo

lo tomo como SM es -6. En C<sub>1</sub> 01111001 : -121

∴ e → 6

f. 11100011 su representación es : 231, si lo tomo

como SM : -103.

∴ f → 3

g. 11100000 su representación es : 224, en SM

sería : -96. En C<sub>1</sub> 00011111 : -31. En C<sub>2</sub>:

11100000

inv 111111 que es : -32 que no coincide con

+1 00011111

00100000 ninguna representación

h. 11000001 su representación es : 193, en SM : -65

en C<sub>1</sub>: 00111110 : -62. En C<sub>2</sub>

11000001

inv 00111110 El nº es : -63

+1 00111111

∴ h → 9

i. 01111001 Su representación es -121

∴ i → 71

j. 01011111 Su representación es 95, en SM: 95

en C<sub>1</sub>: 01011111 que es 95

∴ j → 51

l6) 0.01100101 Su representación es: 101000101

∴ a → 51

b. 10111001 Su representación C<sub>1</sub>: 185, en SM: -57

en C<sub>1</sub>: 01000110 : 70. en C<sub>2</sub>:

$$\begin{array}{r} 10111001 \\ \text{invierto} \\ 01000110 \end{array}$$

que es: -71

$$\begin{array}{r} +1 \\ 01000111 \end{array}$$

∴ b → 81

c. 11011111 Su representación es: 223, en SM: -95

∴ c → 61

d. 01001001 Su representación es: 73, en SM: 73

en C<sub>1</sub>: 73, en C<sub>2</sub>: 73 (su bit más significativo es 0)

que no representa ningún valor del lado derecho

e. 00001110 Su representación es: 30, en SM es 70

∴ e → 30

f. 10010110 Su representación es: 150, en SM: -22

en C<sub>1</sub>: 01101001 (= 105). En C<sub>2</sub>:

$$\begin{array}{r} 10010110 \\ \text{invierto} \\ 01101001 \end{array}$$

-106 que no coincide con ninguna representación

$$\begin{array}{r} +1 \\ 01101010 \end{array}$$

no representación

g - 00100110 Su representación es: 38, en SM: 38  
en C<sub>1</sub>: 38 ∴ g → 2

h - 11001110 Su representación es: 206, en SM: -78  
en C<sub>1</sub>: 00110001 : -49  
∴ h → 9

i - 01110011 Su representación es: 115, en SM: 115  
en C<sub>1</sub>: 115 = C<sub>2</sub> Que no coincide con ningún valor

j - 11110011 Su representación es: 243, en SM: -115  
en C<sub>1</sub>: 00001100 : -12, en C<sub>2</sub> es sumarle 1 ⇒ C<sub>2</sub>: -13  
∴ j → 4

17) -6710 y 4810 no se pueden representar con 8 bits, ya que el mayor número que puede representar con SM de 8 bits es desde -127 a 127

18) 10010111 el primer bit es para el signo, por lo que 0010111 por TFN es  $2^4 + 2^2 + 2^1 + 2^0 = 23 \therefore -23$  es el n°

19) 00110101 el primer bit es para el signo, por lo que 0110101 por TFN es  $2^5 + 2^4 + 2^2 + 2^0 = 53 \therefore 53$  es el n°

20) a - 01110110 d - 11111000

$$C_1: 10001001$$

$$C_1: 00000111$$

$$C_2(C_1+1): 10001010$$

$$C_2(C_1+1): 000001000$$

b - 01010101

e - 00011011

$$C_1: 10101010$$

$$C_1: 11100100$$

$$C_2(C_1+1): 10101011$$

$$C_2(C_1+1): 11100101$$

c - 01111110

f - 00000001

$$C_1: 10000001$$

$$C_1: 11111110$$

$$C_2(C_1+1): 10000010$$

$$C_2(C_1+1): 11111110$$