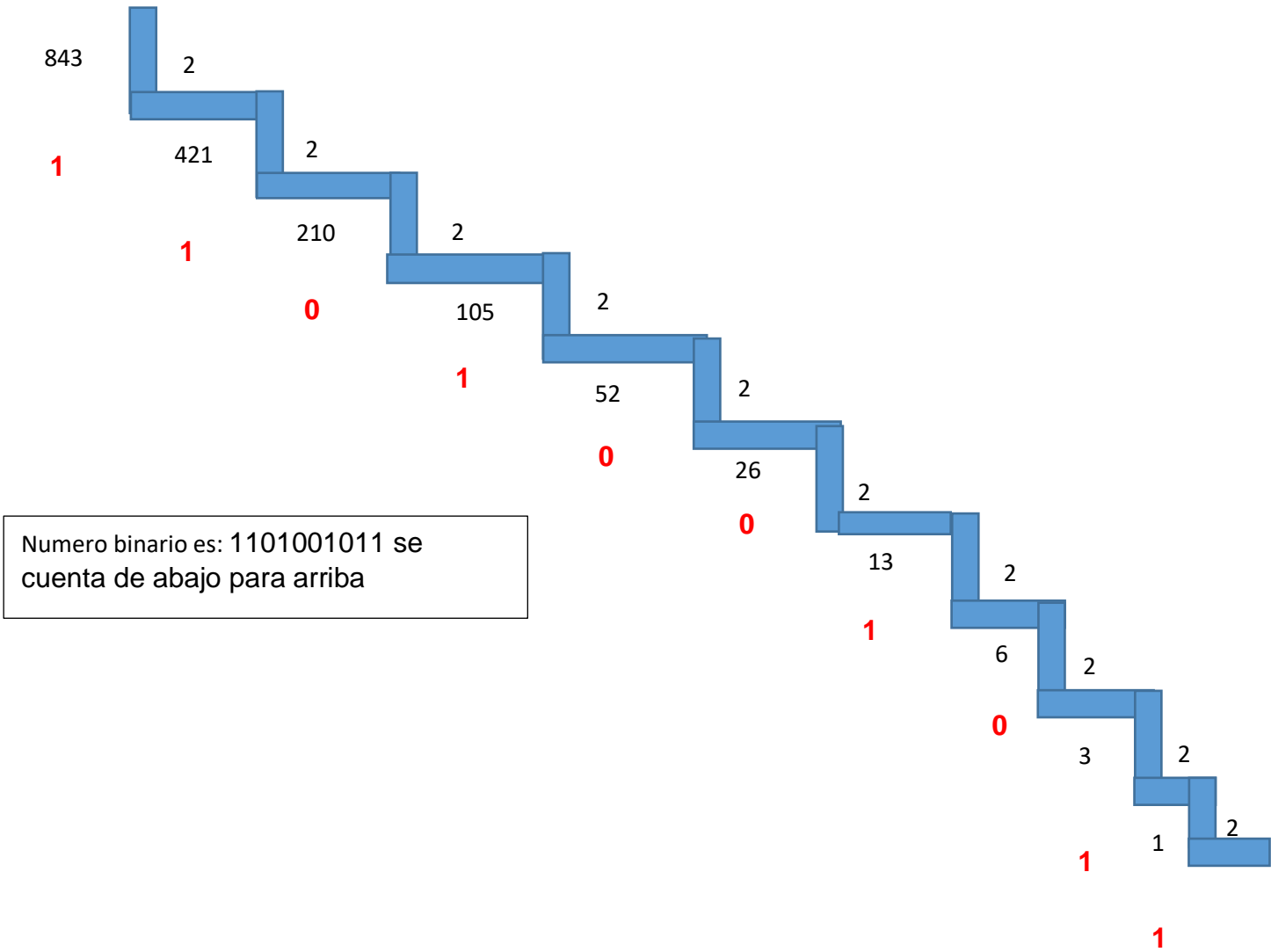


1. Averigua y escribe el código ASCII correspondiente, tanto en decimal como en binario, a las letras de sus nombres y apellidos. Distinguir entre mayúsculas/minúsculas, y sin acentos. Crear una tabla donde las filas sean los caracteres del nombre y las columnas sean (carácter, Decimal ASCII, Binario)

Carácter	David	Nuñez	Mejia
Binario	01000100 01100001 01110110 01101001 01100100	01001110 01110101 11000011 10110001 01100101 01111010	01001101 01100101 01101010 01101001 01100001
Decimal	68 97 118 105 100	78 117 195 177 101 122	77 101 106 105 97 10

2. Realiza la conversión a binario del número decimal 843, mostrar proceso.



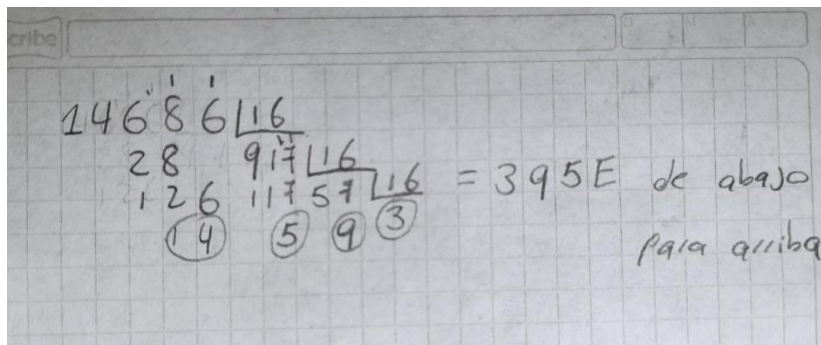
3. Realiza la conversión tanto a decimal como a hexadecimal de los números binarios, mostrar proceso.

- a) 11100101011110.
- b) 11111111111111.
- c) 100000000001.
- d) 10101011110000.

A) 11100101011110.

2^{14}	2^{13}	2^{12}	2^{11}	2^{10}	2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
16384	8192	4096	2048	1024	512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0

$2+4+8+16+64+256+2048+4096+8192=$ **14686** Numero decimal



B) 11111111111111.

2^{14}	2^{13}	2^{12}	2^{11}	2^{10}	2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
16384	8192	4096	2048	1024	512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

$1+2+4+8+16+32+64+128+256+512+1024+2048+4096=$ **8191** Numero decimal

Handwritten calculation for binary 1FFF:

$$1 \cdot 2^{15} + 15 \cdot 2^{12} + 15 \cdot 2^{11} + 15 \cdot 2^{10} + 1 \cdot 2^9 = 16384 + 61440 + 30720 + 15360 + 512 = 124016$$

De abajo para arriba

C) 100000000001.

2^{14}	2^{13}	2^{12}	2^{11}	2^{10}	2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
16384	8192	4096	2048	1024	512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

$1 + 2048 = \mathbf{2049}$ Numero decimal

Handwritten calculation for binary 100000000001:

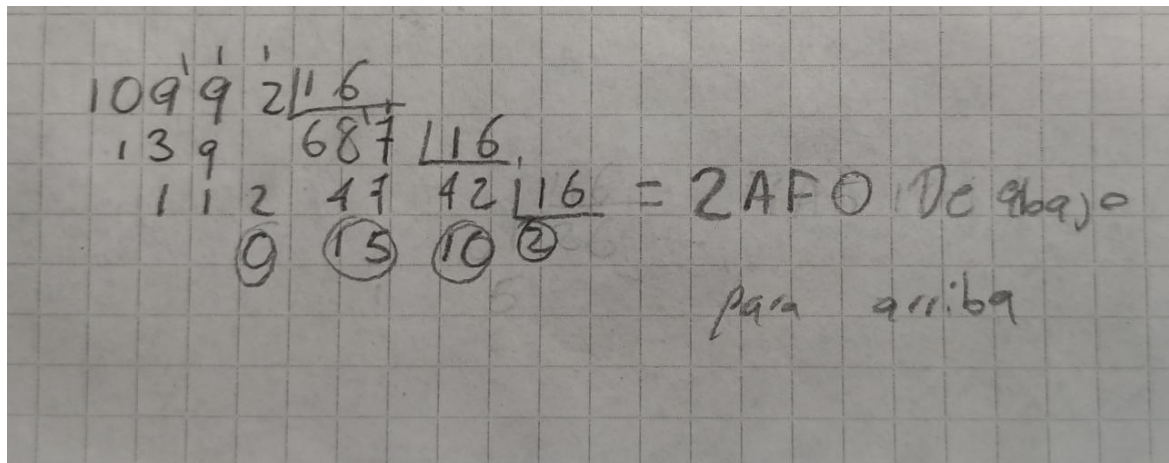
$$1 \cdot 2^{15} + 1 \cdot 2^0 = 16384 + 1 = 16385$$

De abajo para arriba

D) 10101011110000.

2^{14}	2^{13}	2^{12}	2^{11}	2^{10}	2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
16384	8192	4096	2048	1024	512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0

$16+32+64+128+512+2048+8192= 10992$ Numero Binario



4. Construir una tabla con la representación de los 32 primeros números en los sistemas de numeración hexadecimal, decimal y binario.

Decimal	Hexadecimal	Binario
1	1	0001
2	2	0010
3	3	0011
4	4	0100
5	5	0101
6	6	0110
7	7	0111
8	8	1000
9	9	1001
10	A	1010
11	B	1011
12	C	1100
13	D	1101
14	E	1110
15	F	1111
16	10	10000
17	11	10001
18	12	10010
19	13	10011
20	14	10100
21	15	10101
22	16	10110
23	17	10111
24	18	11000
25	19	11001
26	1A	11010
27	1B	11011
28	1C	11100
29	1D	11101
30	1E	11110

31	1F	11111
32	20	100000

5. ¿Cuál es el siguiente número hexadecimal al 19F

1A0