

## Ejercicios

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	Monica	Constanza	Cruz	Parra
BINARIO	01001101 01101111 01101110 01101001 01100011 01100001	01000011 01101111 01101110 01110011 01110100 01100001 01101110 01111010 01100001	01000011 01110010 01110101 01111010	01010000 01100001 01110010 01110010 01100001
DECIMAL ASCII	077 111 110 105 099 097	067 111 110 115 116 097 110 122 097	067 114 117 122	080 097 114 114 097

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

843 | 2  
1 | 421 | 2  
1 | 210 | 2  
0 | 105 | 2  
1 | 52 | 2  
0 | 26 | 2  
0 | 13 | 2  
1 | 6 | 2  
0 | 3 | 2  
1 | 1 | 2  
0 | 0 | 2

= 1101001011

Resultado expresado de abajo hacia arriba.

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

a. 11100101011110.

2 <sup>14</sup>	2 <sup>13</sup>	2 <sup>12</sup>	2 <sup>11</sup>	2 <sup>10</sup>	2 <sup>9</sup>	2 <sup>8</sup>	2 <sup>7</sup>	2 <sup>6</sup>	2 <sup>5</sup>	2 <sup>4</sup>	2 <sup>3</sup>	2 <sup>2</sup>	2 <sup>1</sup>	2 <sup>0</sup>
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+2048+4096+8192= 14686 Numero Decimal

14686 | 16  
28 | 917 | 16  
126 | 57 | 16  
14 | 5 | 9 | 16  
3 | 0 | 3 | 16

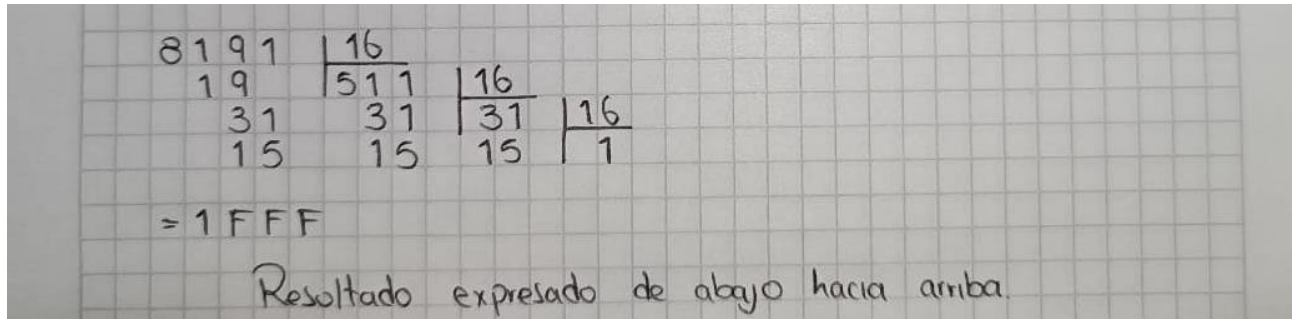
= 395E

Resultado expresado de abajo hacia arriba.

b. 111111111111.

$2^{14}$	$2^{13}$	$2^{12}$	$2^{11}$	$2^{10}$	$2^9$	$2^8$	$2^7$	$2^6$	$2^5$	$2^4$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$
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	0

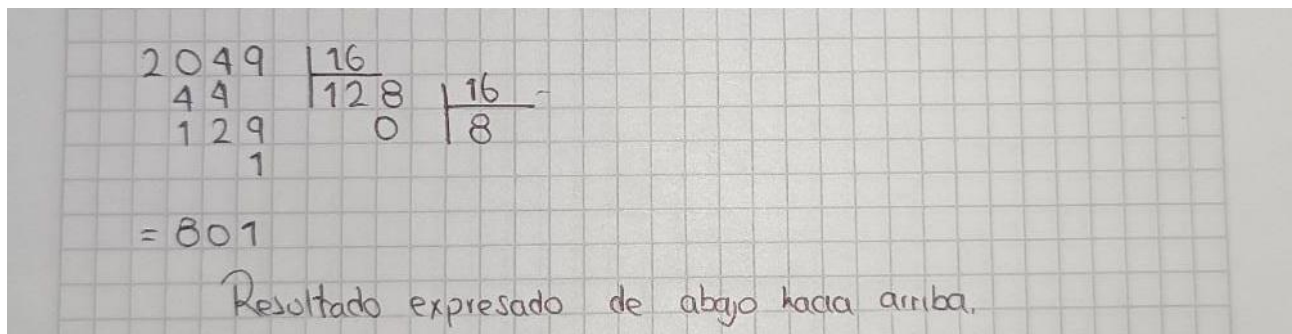
$1+2+4+8+16+64+128+256+512+1024+2048+4096= 8191$  Numero Decimal



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	0

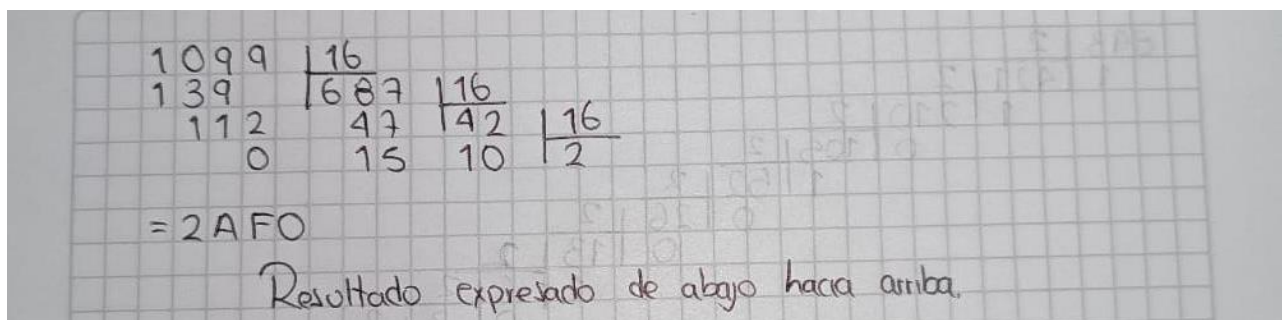
$1+2048= 2049$  Numero Decimal



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