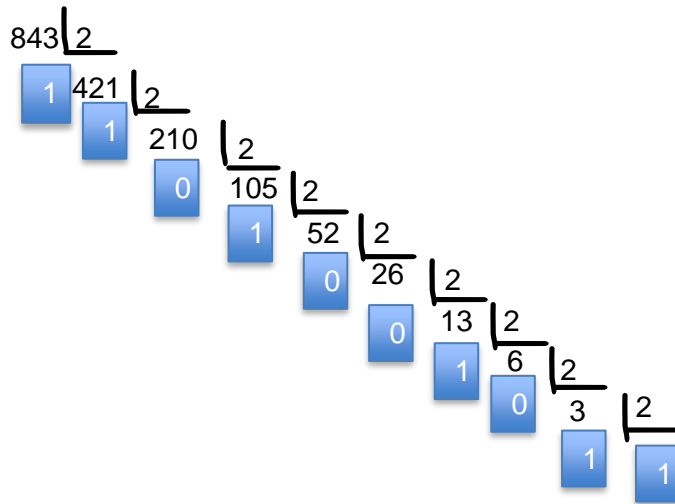


## Ejercicios

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 (caracter, Decimal Asscii, Binario)

Código ASCII		
	Decimales	Binario
L	76	01001100
i	105	01101001
n	110	01101110
a	97	01100001
	32	00100000
M	77	01001101
a	97	01100001
r	114	01110010
i	105	01101001
a	97	01100001
	32	00100000
B	66	01000010
o	111	01101111
y	121	01111001
a	97	01100001
c	99	01100011
a	97	01100001
	32	00100000
A	65	01000001
v	118	01110110
i	105	01101001
l	108	01101100
a	97	01100001
	32	00100000

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



Respuesta: 843 = **1101001011**

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

### Decimales

- $11100101011110 = 2^{13} + 2^{12} + 2^{11} + 2^8 + 2^6 + 2^4 + 2^3 + 2^2 + 2^1 = \mathbf{14686}$
- $1111111111111 = 2^{12} + 2^{11} + 2^{10} + 2^9 + 2^8 + 2^7 + 2^6 + 2^5 + 2^4 + 2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0 = \mathbf{8191}$
- $100000000001 = 2^{11} + 2^0 = \mathbf{2049}$
- $10101011110000 = 2^{13} + 2^{11} + 2^9 + 2^7 + 2^6 + 2^5 + 2^4 = \mathbf{10992}$

### Hexadecimal

a.  $11100101011110 = \mathbf{395E}$




b.  $1111111111111 = \mathbf{1FFF}$



c.  $1000000000001 = \mathbf{801}$



d.  $10101011110000 = \underline{2AF0}$



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

Decimal	Binario	Hexadecimal
0	0	0
1	1	1
2	10	2
3	11	3
4	100	4
5	101	5
6	110	6
7	111	7
8	1000	8
9	1001	9
10	1010	A
11	1011	B
12	1100	C
13	1101	D
14	1110	E
15	1111	F
16	10000	10
17	10001	11
18	10010	12
19	10011	13
20	10100	14
21	10101	15
22	10110	16
23	10111	17
24	11000	18
25	11001	19
26	11010	1A
27	11011	1B

28	11100	1C
29	11101	1D
30	11110	1E
31	11111	1F
32	100000	20

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



= **110011111 Binario**

$110011111 = 2^8 + 2^7 + 2^4 + 2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0 =$  **415 decimal**