

Programación 2022 2
Laboratorio 1

Maria Jose Calderon Vacca
Ingeniería Agrícola
mcalderonvac@unal.edu.co

Diego Camilo Talero Osorio

Programación de computadores

Universidad Nacional de Colombia
Bogota D.C

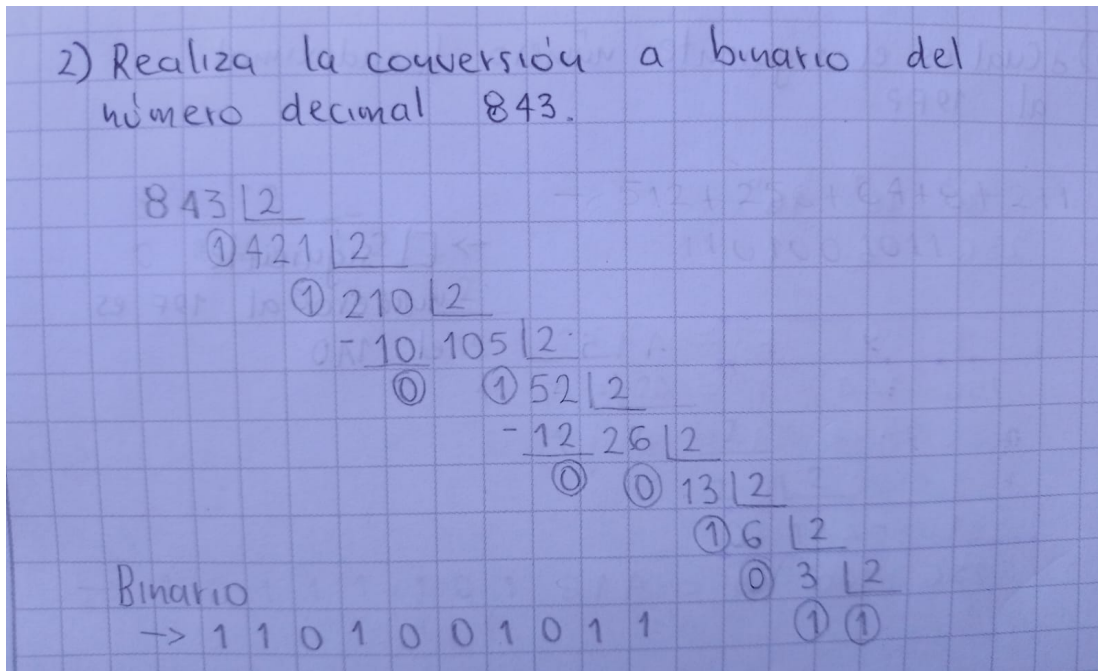
Ejercicios

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 Ascii, Decimal, Binario)

Nombres	ASCII	Decimal	Binario
M	M	77	1001101
a	a	97	1100001
r	r	114	1110010
i	i	105	1101001
a	a	97	1100001
	"Espacio"	32	100000
J	J	74	1001010
o	o	111	1101111
s	s	115	1110011
e	e	101	1100101
	"Espacio"	32	100000
C	C	67	1000011
a	a	97	1100001
l	l	108	1101100
d	d	100	1100100
e	e	101	1100101
r	r	114	1110010
o	o	111	1101111
n	n	110	1101110
	"Espacio"	32	100000
V	V	86	1010110
a	a	97	1100001
c	c	99	1100011
c	c	99	1100011
a	a	97	1100001

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

843 Número Binario: 1101001011



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

- a. 11100101011110.

$$8192 + 4096 + 2048 + 256 + 64 + 16 + 8 + 4 + 2$$

Decimal: 14686

Hexa: 395E

- b. 111111111111.

$$4096 + 2048 + 1024 + 512 + 256 + 128 + 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1$$

Decimal: 8191

Hexa: 1FFF

- c. 100000000001.

$$2048 + 1$$

Decimal: 2049

Hexa: 801

- d. 10101011110000.

$$8192 + 2048 + 512 + 128 + 64 + 32 + 16$$

Decimal: 10992

Hexa: 24F0

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?

- El siguiente número al 19F es el 1A0.

5) ¿Cuál es el siguiente número hexadecimal al 19F?

16^2	16^1	16^0	
256	16	1	
1	9	F	= 415
256	144	1	= 415

→ El siguiente número al 19F es el 1A0

1	A	0	
256	160	0	= 416