

Realizar los siguientes ejercicios, hacer el informe (digital o escaneado) y subirlo a su repositorio en un archivo pdf

Porgramacion_2022_2/Laboratorio1/
(usuario_unal.(pdf))

Último plazo para subir archivo al repositorio lunes 22 de agosto a las 24:00

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, Representación Decimal, Binario)

Numero	Letras	ASCII	Decimal	Binario
1	E	E	69	1000101
2	d	d	100	1100100
3	w	w	119	1110111
4	i	i	105	1101001
5	n	n	110	1101110
6		"Espacio"	40	101000
7	A	A	65	1000001
8	l	l	108	1101100
9	e	e	101	1100101
10	x	x	120	1111000
11	a	a	97	1100001
12	n	n	110	1101101
13	d	d	100	1100100
14	e	e	101	1100101
15	r	r	114	1110010
16		"Espacio"	40	100000
17	S	S	83	1010011
18	u	u	117	1110101
19	s	s	115	1110011
20	a	a	97	1100001
21	t	t	116	1110100
22	a	a	97	1100001

23	m	m	109	1101101
24	a	a	97	1100001
25		"Espacio"	40	100000
26	P	P	80	1010000
27	r	r	114	1110010
28	i	i	105	1101001
29	e	e	101	1100101
30	t	t	116	1110100
31	o	o	111	1101111

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

Decimal	2048	1024	512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
843	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1

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

- 11100101011110.
- 1111111111111.
- 100000000001.
- 10101011110000.

Binario	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	Decimal	Hexadecimal
1110010101 1110	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	14686	395E
1111111111 111		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8191	1FFF
1000000000 01			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2049	801
1010101111 0000	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	10992	2AF0

Binario ①

14686 | 16
28 917 | 16
126 117 57 | 16
14 5 9 3
↓ ↓ ↓ ↓
E 5 9 3
395E₁₆

Binario ②

8191 | 16
19 511 | 16
31 31 31 | 16
15 15 15 1
↓ ↓ ↓ ↓
F F F 1
LFFF₁₆

Binario ③

2049 | 16
44 128 | 16
129 0 8
1 ↓ ↓
1 0 8
801₁₆

Binario ④

10992 | 16
139 687 | 16
112 47 42 | 16
0 15 10 2
↓ ↓ ↓ ↓
0 F A 2
2AFO₁₆

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

Numero	Hexadecimal	Decimal	Binario
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	10
3	3	3	11
4	4	4	100
5	5	5	101
6	6	6	110
7	7	7	111
8	8	8	1000
9	9	9	1001
10	A	10	1010
11	B	11	1011
12	C	12	1100
13	D	13	1101
14	E	14	1110
15	F	15	1111
16	10	16	10000
17	11	17	10001
18	12	18	10010
19	13	19	10011
20	14	20	10100
21	15	21	10101
22	16	22	10110
23	17	23	10111
24	18	24	11000
25	19	25	11001
26	1A	26	11010
27	1B	27	11011
28	1C	28	11100
29	1D	29	11101
30	1E	30	11110
31	1F	31	11111

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

RTA: 1A0