

Mtro Omar Zárate Navarro

DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO

DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Sistemas Numéricos
2. Horas Teóricas	3
3. Horas Prácticas	8
4. Horas Totales	11
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno resolverá problemas de conversiones entre sistemas numéricos binario y hexadecimal para representar y manejar información computacional.

Desarrollo del Pensamiento Lógico

Temas	Saber	Saber hacer
Operaciones de un sistema numérico	Describir el proceso para realizar operaciones de suma y resta en los sistemas numéricos (binario y hexadecimal)	Realizar operaciones de suma y resta en sistemas numéricos binario y hexadecimal.

Sistemas numéricos

Decimal	Hexadecimal
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

Decimal	Hexadecimal
9	9
10	A
11	B
12	C
13	D
14	E
15	F

Suma Hexadecimal

Es similar a la suma decimal, pero considerando la base 16
Hexadecimal = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

$$5 + 3 = 8$$

$$3 + 2 = 5$$

$$4 + 3 = 7$$

$$5 + 1 = 6$$

Suma Hexadecimal

Es similar a la suma decimal, pero considerando la base 16
Hexadecimal = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

$$5 + 3 = 8$$

$$3 + 2 = 5$$

$$4 + 3 = 7$$

$$5 + 1 = 6$$

$$5 + 5 = 10$$

$$9 + 2 = 11$$

$$7 + 6 = 13$$

$$8 + 7 = 15$$

Suma Hexadecimal

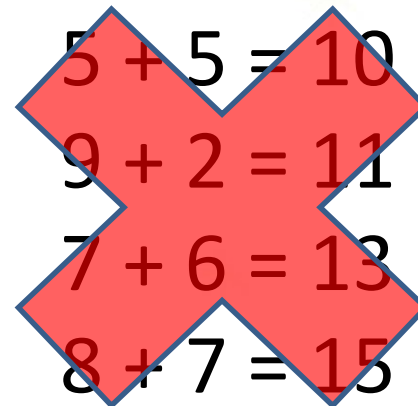
Es similar a la suma decimal, pero considerando la base 16
Hexadecimal = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

$$5 + 3 = 8$$

$$3 + 2 = 5$$

$$4 + 3 = 7$$

$$5 + 1 = 6$$


$$\begin{aligned} 5 + 5 &= 10 \\ 9 + 2 &= 11 \\ 7 + 6 &= 13 \\ 8 + 7 &= 15 \end{aligned}$$

Suma Hexadecimal

Es similar a la suma decimal, pero considerando la base 16
Hexadecimal = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

$$5 + 3 = 8$$

$$3 + 2 = 5$$

$$4 + 3 = 7$$

$$5 + 1 = 6$$

$$5 + 5 = A$$

$$9 + 2 = B$$

$$7 + 6 = D$$

$$8 + 7 = F$$

Suma Hexadecimal

Es similar a la suma decimal, pero considerando la base 16
Hexadecimal = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

$$A + 3 = D$$

$$C + 2 = E$$

$$B + 4 = F$$

$$7 + 7 = E$$

Suma Hexadecimal

Es similar a la suma decimal, pero considerando la base 16

Hexadecimal = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

$$A + 3 = D$$

$$C + 2 = E$$

$$B + 4 = F$$

$$7 + 7 = E$$

$$\begin{array}{r}
 1 \leftarrow \text{Acarreo} \\
 8 + \\
 9 \\
 \hline
 11
 \end{array}$$

Suma Hexadecimal

Es similar a la suma decimal, pero considerando la base 16

Hexadecimal = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

$$A + 3 = D$$

$$C + 2 = E$$

$$B + 4 = F$$

$$7 + 7 = E$$

$$\begin{array}{r}
 1 \leftarrow \text{Acarreo} \\
 E + \\
 A \\
 \hline
 18
 \end{array}$$

Suma Hexadecimal

Es similar a la suma decimal, pero considerando la base 16

Hexadecimal = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

$$A + 3 = D$$

$$C + 2 = E$$

$$B + 4 = F$$

$$7 + 7 = E$$

$$\begin{array}{r}
 1 \leftarrow \text{Acarreo} \\
 E2 + \\
 F \\
 \hline
 F1
 \end{array}$$

Suma Hexadecimal

Es similar a la suma decimal, pero considerando la base 16

Hexadecimal = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

$$A + 3 = D$$

$$C + 2 = E$$

$$B + 4 = F$$

$$7 + 7 = E$$

$$\begin{array}{r}
 11 \leftarrow \text{Acarreo} \\
 E2 + \\
 4F \\
 \hline
 131
 \end{array}$$

Sistemas numéricos

Sumas en Hexadecimal

SUMA HEXADECIMAL - Ejercicio #1

<https://www.youtube.com/watch?v=4aedAxfrBEI>

SUMA HEXADECIMAL - Ejercicio #2

<https://www.youtube.com/watch?v=zJvJDHrXGcE>

SUMA HEXADECIMAL - Ejercicio #3

<https://www.youtube.com/watch?v=cFUREmRFH4M>



DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Sistemas Numéricos
2. Horas Teóricas	3
3. Horas Prácticas	8
4. Horas Totales	11
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno resolverá problemas de conversiones entre sistemas numéricos binario y hexadecimal para representar y manejar información computacional.