UNIDAD Nº 5

Operaciones en el Sistema Binario

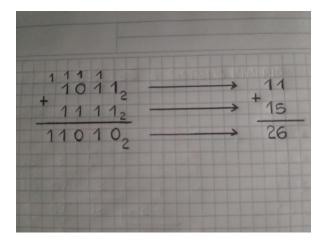
Suma

Las sig. son las reglas para sumar en Sistema Binario , que son exactamente las mismas que para sumar en el Sistema Decimal , Octal , hexadecimal.

0 + 0 = 0 y No hay acarreo 0 + 1 = 1 y No hay acarreo 1 + 0 = 1 y No hay acarreo 1 + 1 = 10 Se pone 0 y hay acarreo de 1

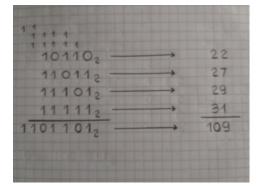
Ejemplo

Sumar los sig. números binarios 1011 $_2\,$ y $\,$ 1111 $_2\,$.



Ejemplo

Sumar los sig. números binarios $\,$ 10110 $_2\,$, $\,$ 11011 $_2\,$, $\,$ 11101 $_2\,$, $\,$ 11111 $_2\,$.



Resta

```
a) 11101 - 1011 = 10010

11101 - 1011 = 10010

10111 - 1010 = 1101

10111 - 23

- 1010 - 10

1100 - 1111 = 101001

11100 - 1111 = 101001

11100 - 1111 - 101001

11100 - 1111 - 101001

10100 - 1011 = 00101

10000 - 1011 = 00101

10000 - 1011 = 00101

10000 - 1011 = 101001

10000 - 1011 = 101001
```

La resta en el Sistema Binario es exactamente igual que en el Sistema Decimal , cuando no se puede restar se le pide al número de al lado , este siempre presta la base , o sea , en el Sistema Decimal cuando pedimos prestado no prestan diez , en el Sistema Binario cuando pedimos prestado nos prestan dos.

Multiplicación

Las sig. son las reglas para multiplicar en Sistema Binario , que son exactamente las mismas que para multiplicar en el Sistema Decimal , Octal , hexadecimal.

0.0 = 0 0.1 = 0 1.0 = 0

1.1 = 1

```
c) 1001.110 = 110110
 1001
                   9
    × 110
  1001
  110110
d) 1101.1101 = 10101001
    1101
   ×1101
                    × 13
                     39
                     13
  1101
                     169
 1101
101 01 001
```

División

La división entre números binarios se hace de la misma manera que la división entre números decimales o en base diez.

c)	100018	11
7	17	3
-	11	101
-	00101	5.
	10	
	-	

