DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

ELECTRÓNICA DIGITAL

Nombre y Apellidos : **Grupo 4º**

1. Conversión de decimal a binario.

En esta conversión cada cifra será multiplicada por la base del sistema de numeración (b=2) elevada a una potencia que dependerá de la posición de esa cifra en el número a convertir. Empezando por la posición de más a la derecha la primera cifra se multiplica por 2^0, la segunda por la derecha se multiplica por 2^1, y así sucesivamente.

$\mathbf{1001110110_2} = \mathbf{1}\times2^9 + \mathbf{0}\times2^8 + \mathbf{0}\times2^7 + \mathbf{1}\times2^6 + \mathbf{1}\times2^5 + \mathbf{1}\times2^4 + \mathbf{0}\times2^3 + \mathbf{1}\times2^2 + \mathbf{1}\times2^1 + \mathbf{0}\times2^0$

$1001110110_2 = 1\times2^9 + 1\times2^6 + 1\times2^5 + 1\times2^4 + 1\times2^2 + 1\times2^1$ (obviamos los ceros)

$1001110110_2 = 512 + 64 + 32 + 16 + 4 + 2$

$1001110110_2 = \mathbf{630_{10}}$

Siguiendo el ejemplo anterior realiza la conversión de los siguientes números binarios:

1110010011		100100100	
0111001010		100010001	
1011110000		000011100	
0101010111		0001111001	
0110000110		0010101100	

LIVEWORKSHEETS