



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

ARQUITECTURA DE COMPUTADORES



ASIGNATURA:

Arquitectura de Computadores

PROFESOR:

Ing. Loarte Byron

PERÍODO ACADÉMICO:

SISTEMAS DE NUMERACIÓN

TÍTULO:

EJERCICIOS EN CLASE

ESTUDIANTE

Nombre del estudiante

FECHA DE REALIZACIÓN: XXXXXX / XXXXX / XXX

FECHA DE ENTREGA: XXXXXX / XXXXX / XXX

CALIFICACIÓN OBTENIDA:

FIRMA DEL PROFESOR:

1. Realizar cada uno de los ejercicios solicitados, no olvides detallar el procedimiento respectivo.



2. Representar a un sistema **DECIMAL** los siguientes números

528	5 centenas + 2 decenas + 8 unidades	500+20+8
8245,97		
457		
1264		
125,003		

3. Representar a un sistema **BINARIO** los siguientes números

	77
	42
	8
	28
	153

4. Expresa, en el sistema decimal, los siguientes números binarios:
110111(2), 111000(2), 010101(2), 101010(2), 1111110(2)

5. Completa la siguiente tabla

Decimal	Binario	Hexadecimal
175		
	10011001	
		A4
250		
	11000001	
		9F
101		
	00000101	
		101

6. Realizar las siguientes conversiones

Convertir los siguientes números octales a decimales:

- a. $42_8 = \underline{\hspace{2cm}}_{10}$
b. $376_8 = \underline{\hspace{2cm}}_{10}$

Conversión de binario a decimal:

- a. $101110_2 = \underline{\hspace{2cm}}_{10}$
b. $000011_2 = \underline{\hspace{2cm}}_{10}$
c. $101010_2 = \underline{\hspace{2cm}}_{10}$
d. $111000_2 = \underline{\hspace{2cm}}_{10}$

- Pasar de binario a decimal

- a) 11001_2 b) 1011011011_2

- Pasar de decimal a binario

- a) 869_{10} b) 8426_{10}

- Pasar de binario a octal

- a) 111010101_2 b) $11011,01_2$

- Pasar de octal a binario

- a) 2066_8 b) 14276_8

- Pasar de binario a hexadecimal

- a) 110001000_2 b) $100010,110_2$

- Pasar de hexadecimal a binario

- a) $86BF_{16}$ b) $2D5E_{16}$

- Pasar de octal a decimal

- a) 106_8 b) 742_8

- Pasar de decimal a octal

- a) 236_{10} b) 52746_{10}

Referencias bibliográficas

- <https://es.planetcalc.com/862/>