

UD2. BINARIO – PRÁCTICA

PARTE 1: CONVERSIÓN BINARIO ↔ DECIMAL

A. Observa los siguientes patrones (rellena los huecos):

Bits	Total de valores posibles	Rango de valores
1	2	0 – ____
2	4	____ – ____
3	____	____ – ____
4	____	____ – ____
8	____	____ – ____

B. Conversión de binario a decimal

Convierte estos números binarios a decimal:

1. 0001
2. 0101
3. 1011
4. 10100100
5. 11111011

PARTE 2: CONVERSIÓN DE DECIMAL A BINARIO

Convierte estos números decimales a binario:

1. 6
2. 15
3. 64
4. 255
5. 127

PARTE 3: PROPIEDADES DEL BINARIO

Completa las siguientes frases con V (verdadero) o F (falso):

Afirmación	V/F
Añadir ceros a la izquierda de un binario cambia su valor	
Añadir ceros a la derecha de un binario lo multiplica por 2	

Un número binario que termina en 1 siempre es impar	
$(11111111)_2$ equivale a $(256)_{10}$	
$(1000000)_2 - 1 = (111111)_2$	

PARTE 4: BINARIO \leftrightarrow HEXADECIMAL

A. Hexadecimal a binario

Convierte estos números hexadecimales a binario:

1. A
2. F
3. 10
4. 1F
5. FF

B. Preguntas rápidas

1. ¿Cuántos símbolos hay en el sistema hexadecimal?
2. ¿Cuántos bits representa cada dígito hexadecimal?
3. ¿Es válido el número $(GG)_{16}$? ¿Por qué?
4. ¿Cuánto es $(FF)_{16}$ en decimal?