

Febrero 17 - 2026 (Laboratorio)

Especificación → Implementación física → Diseñar e implementar un sistema digital

### Los 3 Y "Principios digitales"

- Hierarchy
- Modularity
- Regularity

Representación  
Analogo Continuo vs Digital Discreto

Digital  
Discreto

### Sistemas de numeración

- Decimal : 10
- Binario : 2
- Hexadecimal : 16
- Octal : 8

MSB = Mas Significativo  
LSB = Menos significativo

0 Apagado Falso Bajo  
1 Encendido Verdadero Alto

1 bit = Dígito binario

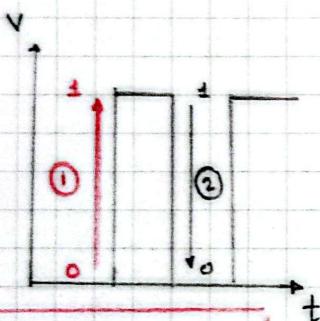
Grupo bits = Palabra

Nibble = 4 dígitos binarios

Byte = 8 dígitos binarios

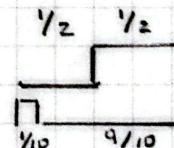
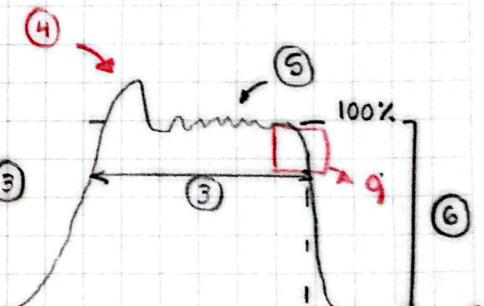
### Asignaciones

0 = de 0 a 0.7 V 0'b  
1 = de 2V a 5V 1'b



$$\text{Período} = \frac{1}{F}$$

- 1 Flanco de subida.
- 2 Flanco de bajada.
- 3 Ancho de pulso 80%-50%
- 4 Sobreimpulso
- 5 Rizado
- 6 Amplitud
- 7 Tiempo de bajada 92% - 0%
- 8 Subimpulso
- 9 Caida



$$\text{Ciclo de trabajo} = \frac{\text{ancho de pulso (tw)}}{\text{periodo (T)}} \cdot 100 \Rightarrow 50\% \quad 10\%$$