



Punto Fijo

Punto Fijo:

- Representación numérica con posición fija para el punto decimal
- No permite representar rangos muy grandes o muy pequeños
- Ejemplo con 8 bits:
 - \circ 00011010 \rightarrow 26 si los 2 últimos bits son decimales \rightarrow 6.5

Ventajas:

- Más simple y rápido de calcular
- Útil en sistemas embebidos

Desventajas:

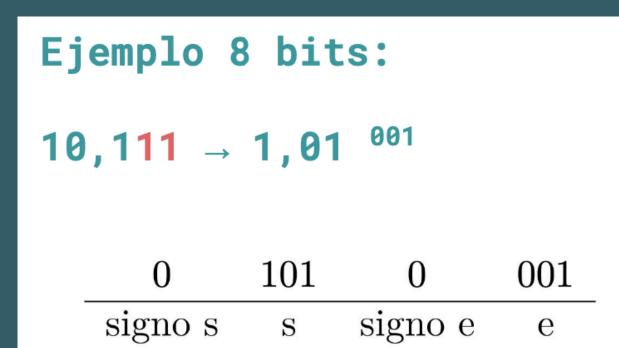
Lbp

• Poco flexible para representar números muy grandes o pequeños



Punto Flotante

- Punto Flotante:
 - El punto decimal puede "flotar" gracias a un exponente
 - Permite representar una gama mucho mayor de números (muy grandes o muy pequeños)
- Formato general:
- Ventajas:
 - Gran rango dinámico
 - o Ideal para cálculos científicos y gráficos
- Desventajas:
 - Más compleja y tiene perdida de precisión





Estructura IEEE 754 (32 bits)

- 1 bit de signo (S)
- 8 bits de exponente (E)
- 23 bits de mantisa (M)

1 bit	8 bits	23 bits
signo significante	exponente	significante





Exponente: ¿Por qué 127?

- Exponente 127= exp_normalizado
- Permite representar exponentes negativos usando solo números binarios positivos
- Exponente almacenado:





Valores Reservados



Valores reservados:

