

Hoja de Referencia MIPS32

Fabian Peña

Categorías de Instrucciones

1. Carga y Almacenamiento

- **lw** \$t0, offset(\$t1) Carga palabra desde memoria
- **sw** \$t0, offset(\$t1) Almacena palabra en memoria
- **lb** / **sb** Carga/almacena byte (con signo)
- **lbu** Carga byte sin signo
- **la** \$t0, etiqueta Carga dirección

2. Aritméticas

- **add** \$t0, \$t1, \$t2 Suma con overflow
- **addu** \$t0, \$t1, \$t2 Suma sin overflow
- **sub** \$t0, \$t1, \$t2 Resta con overflow
- **subu** \$t0, \$t1, \$t2 Resta sin overflow
- **mult** \$t1, \$t2 Multiplica (resultado en HI/LO)
- **mflo** \$t0 Copia parte baja del resultado
- **mfhi** \$t0 Copia parte alta del resultado
- **mul** \$t0, \$t1, \$t2 Pseudo-instrucción, usa HI/LO
- **div** \$t0, \$t1 División

3. Lógicas

- **and** \$t0, \$t1, \$t2 AND bit a bit
- **or** \$t0, \$t1, \$t2 OR bit a bit
- **xor** \$t0, \$t1, \$t2 XOR bit a bit

- **nor** \$t0, \$t1, \$t2 NOR bit a bit
- **li** \$t0, valor Cargar inmediato
- **move** \$t0, \$t1 Copiar registros

4. Desplazamientos

- **sll** \$t0, \$t1, n Desplazamiento lógico izq.
- **srl** \$t0, \$t1, n Desplazamiento lógico der.
- **sra** \$t0, \$t1, n Desplazamiento aritmético der.

5. Control de Flujo

- **beq** \$t0, \$t1, etiqueta Salta si son iguales
- **bne** \$t0, \$t1, etiqueta Salta si son distintos
- **j** etiqueta Salto incondicional
- **jal** etiqueta Salta y guarda dirección de retorno
- **jr** \$ra Retorna a la dirección guardada

6. Syscalls

- **li** \$v0, 1 Imprimir entero
\$a0 = entero
- **li** \$v0, 4 Imprimir cadena
\$a0 = dirección del texto
- **li** \$v0, 5 Leer entero (resultado en \$v0)
- **li** \$v0, 10 Terminar programa