

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