

| Nombre | Mnemónico | Modo [I] | Ejemplo | Sintaxis | Transferencia entre registros | Tipo | Instrucción |
|--|-----------|--------------------------------------|---------------------|-----------------|---|-------------|-------------|
| Suma | SUM | Registro | SUM R2, R3, R4 | SUM Rd, Rn, Rm | $Rd \leftarrow Rn + Rm$ | Datos(00) | 0 |
| Suma con inmediato | SUMI | Inmediato | SUM R2, R3, #3 | SUM Rd, Rn, Imm | $Rd \leftarrow Rn + \text{Ext. Imm.}$ | Datos | 0 |
| Resta | RST | Registro | RST R5, R3 R4 | RST Rd, Rn, Rm | $Rd \leftarrow Rn - Rm$ | Datos | 1 |
| Resta con inmediato | RSTI | Inmediato | RST R5, R3, #3 | RST Rd, Rn, Imm | $Rd \leftarrow Rn - \text{Ext. Imm.}$ | Datos | 1 |
| Mover | MOV | Registro | MOV R5, R3 | MOV Rd, Rm | $Rd \leftarrow Rm$ | Datos | 0 |
| Mover con Inmediato | MOVI | Inmediato | MOV R5, #2 | MOV Rd, Imm | $Rd \leftarrow \text{Ext. Imm}$ | Datos | 0 |
| Comparar | COM | Registro | COM R5, R3 | COM Rd, Rm | $Rn - Rm$; estado← CVNZ | Datos | 2 |
| Comparar con inmediato | COMI | Inmediato | COM R5, #0 | COM Rd, Imm | $Rn - \text{Ext.Imm}$; estado← CVNZ | Datos | 2 |
| Guardar en memoria | GEM | Inmediato(No se incluye dentro inst) | GEM R3, 4(R4) | GEM Rd, Imm(Rn) | $\text{MEM}[Rn + \text{Ext.Imm}] \leftarrow Rd$ | Memoria(01) | 0 |
| Cargar desde memoria | CDM | Inmediato(No se incluye dentro inst) | CDM R3, 4(R4) | CDM Rd, Imm(Rn) | $Rd \leftarrow \text{MEM}[Rn + \text{Ext.Imm}]$ | Memoria | 1 |
| Salto incondicional | SI | Incondicional | SI FUNCION | SI etiqueta | $PC \leftarrow \text{Dir}$ | Control(10) | 0 |
| Salto para igualdad | SIQ | Condicional | SIQ FUNCION | SIQ etiqueta | $PC \leftarrow \text{Dir} \quad \text{if } Z==1 \text{ else } PC + 4$ | Control | 1 |
| Salto para desigualdad menor que | SME | Condicional | SME FUNCION | SME etiqueta | $PC \leftarrow \text{Dir} \quad \text{if } N==1 \text{ else } PC + 4$ | Control | 2 |
| Salto para desigualdad mayor que | SMA | Condicional | SMA FUNCION | SMA etiqueta | $PC \leftarrow \text{Dir} \quad \text{if } N==0 \ \& \ Z==0 \text{ else } PC + 4$ | Control | 3 |
| Salto para desigualdad menor igual que | SMEI | Condicional | SMEI FUNCION | SMEI etiqueta | $PC \leftarrow \text{Dir} \quad \text{if } N==1 \ \ Z==1 \text{ else } PC + 4$ | Control | 4 |
| Salto para desigualdad mayor igual que | SMAI | Condicional | SMAI <u>FUNCION</u> | SMAI etiqueta | $PC \leftarrow \text{Dir} \quad \text{if } N==0 \ \ Z==1 \text{ else } PC + 4$ | Control | 5 |

| | |
|---------|----------------------------|
| Nombre | Uso |
| R0-R9 | GPR |
| R10-R13 | Como parámetros de métodos |
| R14 | Siempre es 0 |
| R15 | PC |

Dir = PC + 8 + (SignExtImm << 2).

Parte de la instrucciones que entra a la unidad de control

| Mnemónico | Tipo | Binario | Estructura |
|-----------|------|---------|-----------------------|
| SUM | 00 | 0_00 | Tipo, Imm[1],Instr[2] |
| SUMI | 00 | 1_00 | Tipo, Imm[1],Instr[2] |
| RST | 00 | 0_01 | Tipo, Imm[1],Instr[2] |
| RSTI | 00 | 1_01 | Tipo, Imm[1],Instr[2] |
| MOV | 00 | 0_00 | Tipo, Imm[1],Instr[2] |
| MOVI | 00 | 1_00 | Tipo, Imm[1],Instr[2] |
| COM | 00 | 0_10 | Tipo, Imm[1],Instr[2] |
| COMI | 00 | 1_10 | Tipo, Imm[1],Instr[2] |
| GEM | 01 | 0 | Tipo, Instr[1] |
| CDM | 01 | 1 | Tipo, Instr[1] |
| SI | 10 | 0_000 | Tipo, B, Instr[3] |
| SIQ | 10 | 1_001 | Tipo, B, Instr[3] |
| SME | 10 | 1_010 | Tipo, B, Instr[3] |
| SMA | 10 | 1_011 | Tipo, B, Instr[3] |
| SMEI | 10 | 1_100 | Tipo, B, Instr[3] |
| SMAI | 10 | 1_101 | Tipo, B, Instr[3] |

