

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	$PC \leftarrow \text{Dir} \quad \text{if } N==1 \parallel Z==1 \text{ else } PC + 4$	Control	4
Salto para desigualdad mayor igual que	SMAI	Condicional	SMAI <u>FUNCION</u>	SMAI etiqueta	$PC \leftarrow \text{Dir} \quad \text{if } N==0 \parallel Z==1 \text{ else } PC + 4$	Control	5

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

$$\text{Dir} = PC + 8 + (\text{SignExtImm} \ll 2).$$

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]