

CONJUNTO DE INSTRUCCIONES DEL MICROPROCESADOR 8085

Descripción	Código	Nemotécnico	B*	C*
1 - INSTRUCCIONES PARA TRANSFERENCIA DE DATOS				
MOVIMIENTOS AL REGISTRO B				
Mueva el contenido del Reg. B al Reg. B	40	MOV B, B	1	4
Mueva el contenido del Reg. C al Reg. B	41	MOV B, C	1	4
Mueva el contenido del Reg. D al Reg. B	42	MOV B, D	1	4
Mueva el contenido del Reg. E al Reg. B	43	MOV B, E	1	4
Mueva el contenido del Reg. H al Reg. B	44	MOV B, H	1	4
Mueva el contenido del Reg. L al Reg. B	45	MOV B, L	1	4
Mueva el contenido de M al Reg. B*	46	MOV B, M	1	7
Mueva el contenido del Reg. A al Reg. B	47	MOV B, A	1	4
MOVIMIENTOS AL REGISTRO C				
Mueva el contenido del Reg. B al Reg. C	48	MOV C, B	1	4
Mueva el contenido del Reg. C al Reg. C	49	MOV C, C	1	4
Mueva el contenido del Reg. D al Reg. C	4A	MOV C, D	1	4
Mueva el contenido del Reg. E al Reg. C	4B	MOV C, E	1	4
Mueva el contenido del Reg. H al Reg. C	4C	MOV C, H	1	4
Mueva el contenido del Reg. L al Reg. C	4D	MOV C, L	1	4
Mueva el contenido de M al Reg. C*	4E	MOV C, M	1	7
Mueva el contenido del Reg. A al Reg. C	4F	MOV C, A	1	4
MOVIMIENTOS AL REGISTRO D				
Mueva el contenido del Reg. B al Reg. D	50	MOV D, B	1	4
Mueva el contenido del Reg. C al Reg. D	51	MOV D, C	1	4
Mueva el contenido del Reg. D al Reg. D	52	MOV D, D	1	4
Mueva el contenido del Reg. E al Reg. D	53	MOV D, E	1	4
Mueva el contenido del Reg. H al Reg. D	54	MOV D, H	1	4
Mueva el contenido del Reg. L al Reg. D	55	MOV D, L	1	4
Mueva el contenido de M al Reg. D*	56	MOV D, M	1	7
Mueva el contenido del Reg. A al Reg. D	57	MOV D, A	1	4
MOVIMIENTOS AL REGISTRO E				
Mueva el contenido del Reg. B al Reg. E	58	MOV E, B	1	4
Mueva el contenido del Reg. C al Reg. E	59	MOV E, C	1	4
Mueva el contenido del Reg. D al Reg. E	5A	MOV E, D	1	4
Mueva el contenido del Reg. E al Reg. E	5B	MOV E, E	1	4
Mueva el contenido del Reg. H al Reg. E	5C	MOV E, H	1	4
Mueva el contenido del Reg. L al Reg. E	5D	MOV E, L	1	4
Mueva el contenido de M al Reg. E*	5E	MOV E, M	1	7
Mueva el contenido del Reg. A al Reg. E	5F	MOV E, A	1	4
MOVIMIENTOS AL REGISTRO H				
Mueva el contenido del Reg. B al Reg. H	60	MOV H, B	1	4
Mueva el contenido del Reg. C al Reg. H	61	MOV H, C	1	4
Mueva el contenido del Reg. D al Reg. H	62	MOV H, D	1	4
Mueva el contenido del Reg. E al Reg. H	63	MOV H, E	1	4
Mueva el contenido del Reg. H al Reg. H	64	MOV H, H	1	4
Mueva el contenido del Reg. L al Reg. H	65	MOV H, L	1	4
Mueva el contenido de M al Reg. H*	66	MOV H, M	1	7
Mueva el contenido del Reg. A al Reg. H	67	MOV H, A	1	4
MOVIMIENTOS AL REGISTRO L				
Mueva el contenido del Reg. B al Reg. L	68	MOV L, B	1	4
Mueva el contenido del Reg. C al Reg. L	69	MOV L, C	1	4
Mueva el contenido del Reg. D al Reg. L	6A	MOV L, D	1	4
Mueva el contenido del Reg. E al Reg. L	6B	MOV L, E	1	4
Mueva el contenido del Reg. H al Reg. L	6C	MOV L, H	1	4
Mueva el contenido del Reg. L al Reg. L	6D	MOV L, L	1	4
Mueva el contenido de M al Reg. L*	6E	MOV L, M	1	7
Mueva el contenido del Reg. A al Reg. L	6F	MOV L, A	1	4
MOVIMIENTOS DE LOS REGISTROS A LA MEMORIA				
Mueva el contenido del Reg. B a memoria*	70	MOV M, B	1	7
Mueva el contenido del Reg. C a memoria*	71	MOV M, C	1	7
Mueva el contenido del Reg. D a memoria*	72	MOV M, D	1	7
Mueva el contenido del Reg. E a memoria*	73	MOV M, E	1	7
Mueva el contenido del Reg. H a memoria*	74	MOV M, H	1	7
Mueva el contenido del Reg. L a memoria*	75	MOV M, L	1	7
Mueva el contenido del Reg. A a memoria*	77	MOV M, A	1	7
MOVIMIENTOS AL REGISTRO A				
Mueva el contenido del Reg. B al Reg. A	78	MOV A, B	1	4

Descripción	Código	Nemotécnico	B*	C*
Mueva el contenido del Reg. C al Reg. A	79	MOV A, C	1	4
Mueva el contenido del Reg. D al Reg. A	7A	MOV A, D	1	4
Mueva el contenido del Reg. E al Reg. A	7B	MOV A, E	1	4
Mueva el contenido del Reg. H al Reg. A	7C	MOV A, H	1	4
Mueva el contenido del Reg. L al Reg. A	7D	MOV A, L	1	4
Mueva el contenido de M al Reg. A*	7E	MOV A, M	1	7
Mueva el contenido del Reg. A al Reg. A	7F	MOV A, A	1	4
CARGA INMEDIATA DE LOS REGISTROS				
Mueva data al Registro A	3E	MVI A, data	2	7
Mueva data al Registro B	06	MVI B, data	2	7
Mueva data al Registro C	0E	MVI C, data	2	7
Mueva data al Registro D	16	MVI D, data	2	7
Mueva data al Registro E	1E	MVI E, data	2	7
Mueva data al Registro H	26	MVI H, data	2	7
Mueva data al Registro L	2E	MVI L, data	2	7
Mueva data a la memoria*	35	MVI M, data	2	10
CARGA Y ALMACENAMIENTO (load y store)				
Cargue el apuntador de la pila con data16	31	LXI SP, data16	3	10
Cargue los registros B y C con data16	01	LXI B, data16	3	10
Cargue los registros D y E con data16	11	LXI D, data16	3	10
Cargue los registros H y L con data16	21	LXI H, data16	3	10
Cargue H y L con el contenido de addr	2A	LHLD addr	3	16
Cargue el Reg. A con el contenido de addr	3A	LDA addr	3	13
Cargue Reg. A con el contenido de la posición de memoria definida por B y C	0A	LDAX B	1	7
Cargue Reg. A con el contenido de la posición de memoria definida por D y E	1A	LDAX D	1	7
Almacena Reg. A en la posición de memoria definida por los Reg. B y C	02	STAX B	1	7
Almacena Reg. A en la posición de memoria definida por los Reg. D y E	12	STAX D	1	7
Almacena Reg. A en la dirección	32	STA addr	3	13
Almacena Regs. H y L en la dirección	22	SHLD addr	3	16
Mueva el contenido de H y L al stack pointer	F9	SPHL	1	6
2 - INSTRUCCIONES LOGICAS Y ARITMETICAS				
SUMAS O ADICIONES				
Sume el Reg. B al Reg. A	80	ADD B	1	4
Sume el Reg. C al Reg. A	81	ADD C	1	4
Sume el Reg. D al Reg. A	82	ADD D	1	4
Sume el Reg. E al Reg. A	83	ADD E	1	4
Sume el Reg. H al Reg. A	84	ADD H	1	4
Sume el Reg. L al Reg. A	85	ADD L	1	4
Sume el contenido de M al Reg. A*	86	ADD M	1	7
Sume el Reg. B y el acarreo al Reg. A	87	ADC B	1	4
Sume el Reg. C y el acarreo al Reg. A	88	ADC C	1	4
Sume el Reg. D y el acarreo al Reg. A	89	ADC D	1	4
Sume el Reg. E y el acarreo al Reg. A	8A	ADC E	1	4
Sume el Reg. H y el acarreo al Reg. A	8B	ADC H	1	4
Sume el Reg. L y el acarreo al Reg. A	8C	ADC L	1	4
Sume el contenido de M y el acarreo al Reg. A*	8D	ADC M	1	7
Sume el Reg. A y el acarreo al Reg. A	8E	ADC A	1	4
Sume data al registro A	C6	ADI data	2	7
Sume data y el acarreo al registro A	CE	ACI data	2	7
Sume los Regs. B y C a los Regs. H y L	09	DAD B	1	10
Sume los Regs. D y E a los Regs. H y L	19	DAD D	1	10
Sume los Regs. H y L a los Regs. H y L	29	DAD H	1	10
Sume el apuntador de la pila a los Regs. H y L	39	DAD SP	1	10
RESTAS O SUSTRACCIONES				
Reste el Reg. B del Reg. A	90	SUB B	1	4
Reste el Reg. C del Reg. A	91	SUB C	1	4
Reste el Reg. D del Reg. A	92	SUB D	1	4
Reste el Reg. E del Reg. A	93	SUB E	1	4
Reste el Reg. H del Reg. A	94	SUB H	1	4
Reste el Reg. L del Reg. A	95	SUB L	1	4
Reste el contenido de M del Reg. A*	96	SUB M	1	7
Reste el Reg. A del Reg. A	97	SUB A	1	4
Reste el Reg. B y el préstamo del Reg. A	98	SBB B	1	4
Reste el Reg. C y el préstamo del Reg. A	99	SBB C	1	4
Reste el Reg. D y el préstamo del Reg. A	9A	SBB D	1	4
Reste el Reg. E y el préstamo del Reg. A	9B	SBB E	1	4
Resta el Reg H y el préstamo del Reg. A	9C	SBB H	1	4
Resta el Reg H y el préstamo del Reg. A	9D	SBB L	1	4

Descripción	Código	Nemotécnico	B*	C*
Resta el contenido de M. y el préstamo del Registro A	9E	SBB M	1	7
Resta el Reg A y el préstamo del Reg. A	9F	SBB A	1	4
Resta data del Registro A	D6	SUI data	2	7
Resta data y el préstamo del Reg. A	DE	SBI data	2	7
INCREMENTOS				
Incremente el Registro A	3C	INR A	1	4
Incremente el Registro B	04	INR B	1	4
Incremente el Registro C	0C	INR C	1	4
Incremente el Registro D	14	INR D	1	4
Incremente el Registro E	1C	INR E	1	4
Incremente el Registro H	24	INR H	1	4
Incremente el Registro L	2C	INR L	1	4
Incremente los Registros B y C	03	INX B	1	6
Incremente los Registros D y E	13	INX D	1	6
Incremente los Registros H y L	23	INX H	1	6
Incremente el contenido de M*	34	INR R	1	10
Incremente el apuntador de la pila	33	INX SP	1	6
DECREMENTOS				
Decremente el Registro A	3D	DCR A	1	4
Decremente el Registro B	05	DCR B	1	4
Decremente el Registro C	0D	DCR C	1	4
Decremente el Registro D	15	DCR D	1	4
Decremente el Registro E	1D	DCR E	1	4
Decremente el Registro H	25	DCR H	1	4
Decremente el Registro L	2D	DCR L	1	4
Decremente los Registros B y C	0B	DCX B	1	6
Decremente los Registros D y E	1B	DCX D	1	6
Decremente los Registros H y L	2B	DCX H	1	6
Decremente el contenido de M*	35	DCR M	1	10
Decremente el apuntador de la pila	3B	DCX SP	1	6
OPERACIÓN LOGICA AND				
Haga un AND lógico entre Reg. B y Reg. A	A0	ANA B	1	4
Haga un AND lógico entre Reg. C y Reg. A	A1	ANA C	1	4
Haga un AND lógico entre Reg. D y Reg. A	A2	ANA D	1	4
Haga un AND lógico entre Reg. E y Reg. A	A3	ANA E	1	4
Haga un AND lógico entre Reg. H y Reg. A	A4	ANA H	1	4
Haga un AND lógico entre Reg. L y Reg. A	A5	ANA L	1	4
Haga un AND lógico entre el contenido de M y el Reg. A*	A6	ANA M	1	7
Haga un AND lógico entre Reg. A y Reg. A	A7	ANA A	1	4
Haga un AND lógico entre data y Reg. A	E6	ANI data	2	7
OPERACIÓN LOGICA OR				
Haga un OR lógico entre Reg. B y Reg. A	B0	ORA B	1	4
Haga un OR lógico entre Reg. C y Reg. A	B1	ORA C	1	4
Haga un OR lógico entre Reg. D y Reg. A	B2	ORA D	1	4
Haga un OR lógico entre Reg. E y Reg. A	B3	ORA E	1	4
Haga un OR lógico entre Reg. H y Reg. A	B4	ORA H	1	4
Haga un OR lógico entre Reg. L y Reg. A	B5	ORA L	1	4
Haga un OR lógico entre el contenido de M y el Reg. A*	B6	ORA M	1	7
Haga un OR lógico entre Reg. A y Reg. A	B7	ORA A	1	4
Haga un OR lógico entre data y Reg. A	F6	ORI data	2	7
OR EXCLUSIVO				
Haga un OR Exclusivo entre Reg. B y Reg. A	A8	XRA B	1	4
Haga un OR Exclusivo entre Reg. C y Reg. A	A9	XRA C	1	4
Haga un OR Exclusivo entre Reg. D y Reg. A	AA	XRA D	1	4
Haga un OR Exclusivo entre Reg. E y Reg. A	AB	XRA E	1	4
Haga un OR Exclusivo entre Reg. H y Reg. A	AC	XRA H	1	4
Haga un OR Exclusivo entre Reg. L y Reg. A	AD	XRA L	1	4
Haga un OR Exclusivo entre el contenido de M y el Reg. A*	AE	XRA M	1	7
Haga un OR Exclusivo entre Reg. A y Reg. A	AF	XRA A	1	4
Haga un OR Exclusivo entre data y Reg. A	EE	XRI data	2	7
COMPARACION				
Compare Registro B con Registro A	B8	CMP B	1	4
Compare Registro B con Registro A	B9	CMP C	1	4
Compare Registro B con Registro A	BA	CMP D	1	4
Compare Registro B con Registro A	BB	CMP E	1	4
Compare Registro B con Registro A	BC	CMP H	1	4
Compare Registro B con Registro A	BD	CMP L	1	4
Haga un OR Exclusivo entre el contenido de M y el Reg. A*	BE	CMP M	1	7
Compare Registro B con Registro A	BF	CMP A	1	4
Compare data con Reg. A	FE	CPI data	2	7

Descripción	Código	Nemotécnico	B*	C*
OTRAS				
Rotar el Registro A a la derecha	0F	RRC	1	4
Rotar el Registro A a la izquierda	07	RLC	1	4
Rotar el Reg. A a la der. con acarreo	1F	RAR	1	4
Rotar el Reg. A a la izq. con acarreo	17	RAL	1	4
Complemente A	2F	CMA	1	4
Fijar la bandera e acarreo	37	STC	1	4
Complementar la bandera de acarreo	3F	CMC	1	4
Haga un ajuste decimal a A	27	DAA	1	4
3 - INSTRUCCIONES DE CAMBIO DE SECUENCIA EN EL PROGRAMA				
SALTOS				
Salte incondicionalmente a la dirección	C3	JMP addr	3	10
Salte a addr si hay acarreo	DA	JC addr	3	7/10
Salte a addr si no hay acarreo	D2	JNC addr	3	7/10
Salte a addr si es cero	CA	JZ addr	3	7/10
Salte a addr si no es cero	CA	JNZ addr	3	7/10
Salte a addr si hay paridad impar	E2	JPO addr	3	7/10
Salte a addr si hay paridad par	EA	JPE addr	3	7/10
Salte a addr si el signo es positivo	F2	JP addr	3	7/10
Salte a addr si el signo es negativo	FA	JM addr	3	7/10
Mueva los Regs. H y L al contador de programa	E9	PCHL	1	8
LLAMADAS				
Llame a la subrutina de la dirección	CD	CALL addr	3	16
Llame a la subrutina si hay acarreo	DC	CC addr	3	9/18
Llame a la subrutina si no hay acarreo	D4	CNC addr	3	9/18
Llame a la subrutina si es cero	CC	CZ addr	3	9/18
Llame a la subrutina si no es cero	C4	CNZ addr	3	9/18
Llame a la subrutina si hay paridad impar	E4	CPO addr	3	9/18
Llame a la subrutina si hay paridad par	EC	CPE addr	3	9/18
Llame a la subrutina si es positivo	F4	CP addr	3	9/18
Llame a la subrutina si es negativo	FC	CM addr	3	9/18
RETORNOS				
Retorne incondicionalmente	C9	RET	1	10
Retorne si hay acarreo	D8	RC	1	6/12
Retorne si no hay acarreo	D0	RNC	1	6/12
Retorne si es cero	C8	RZ	1	6/12
Retorne si no es cero	C0	RNZ	1	6/12
Retorne si hay paridad impar	E0	RPO	1	6/12
Retorne si hay paridad par	E8	RPE	1	6/12
Retorne si el signo es positivo	F0	RP	1	6/12
Retorne si el signo es negativo	F8	RM	1	6/12
REINICIACIONES (RESTARTS)				
Reinicie en la posición 0 de interrupción	C7	RST 0	1	12
Reinicie en la posición 1 de interrupción	CF	RST 1	1	12
Reinicie en la posición 2 de interrupción	D7	RST 2	1	12
Reinicie en la posición 3 de interrupción	DF	RST 3	1	12
Reinicie en la posición 4 de interrupción	E7	RST 4	1	12
Reinicie en la posición 5 de interrupción	EF	RST 5	1	12
Reinicie en la posición 6 de interrupción	F7	RST 6	1	12
Reinicie en la posición 7 de interrupción	FF	RST 7	1	12
4 - INSTRUCCIONES DE PILA, ENTRADA/SALIDA Y DE CONTROL				
Inserte los Regs. B y C en la pila	C5	PUSH B	1	12
Inserte los Regs. D y E en la pila	D5	PUSH D	1	12
Inserte los Regs. H y L en la pila	E5	PUSH H	1	12
Inserte el contenido del PSW en la pila	F5	PUSH PSW	1	12
Recupere los Regs. B y C de la pila	C1	POP B	1	10
Recupere los Regs. D y E de la pila	D1	POP D	1	10
Recupere los Regs. H y L de la pila	E1	POP H	1	10
Recupere PSW de la pila	F1	POP PSW	1	16
Intercambie H y L con el tope de la pila	E3	XTHL	1	16
Mueva Regs. H y L al apuntador de la pila	F9	SPHL	1	6
Deshabilite las interrupciones	F3	DI	1	4
Habilite las interrupciones	FB	EI	1	4
No opere (no funcione)	00	NOP	1	4
Para la operación del microprocesador	76	HLT	1	6
Pase la señal del puerto port al Reg. A	DB	IN port	2	10
Pase el Reg. A al puerto port	D3	OUT port	2	10
Leer mascarilla de interrupción	20	RIM	1	4
Fijar mascarilla de interrupción	30	SIM	1	4
Notas:				
B*: Número de bytes ocupados en el código objeto.				
C*: Número de ciclos o estados de reloj (T) empleados por la instrucción				
Cuando hay mas de dos especificaciones (7/10, 9/18, 6/12) la primera corresponde al número de estados cuando no se produce bifurque y el segundo cuando sí se produce				
addr: dirección de memoria (16 bits).				
data: dato de 8 bits (un Byte).				
data16: Un dato de 16 bits (2 Bytes)				
*: la dirección de memoria (M) está especificada por el contenido de los registros H y L				