

Juego de Instrucciones CPU6.0

				UB											LB				
Instrucción	Mnemotecnico	Ciclo	Pines activados	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	Descripcion			
0000-0000	NA	1	Nada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nada. Se usa para delay			
		2	Nada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0000-0001	STOP	1	Nada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Deshabilita el clock (detiene la computadora)			
		2	STOP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
0000-0010	CORA	1	OBD, LRA	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	Carga el operando en el Registro A			
		2	OBD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0				
0000-0011	CORB	1	OBD, LRB	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	Carga el operando en el Registro B			
		2	OBD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0				
0000-0100	CORC	1	OBD, LRC	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	Carga el operando en el Registro C			
		2	OBD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0				
0000-0101	CORD	1	OBD, LRC	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	Carga el operando en el Registro D			
		2	OBD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0				
0000-0110	CODIR	1	OBD, LDIR	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	Carga el operando en el Registro DIR			
		2	OBD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0				
0000-0111	COALU	1	OBD, LALU	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	Carga el operando en el Registro ALU			
		2	OBD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0				
0000-1000	CACRA	1	ORACC, LRA	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	Carga el Registro ACC en el Registro A			
		2	ORACC	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0				

0000-1001	CACCRB	1	ORACC, LRB	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	Carga el Registro ACC en el Registro B
		2	ORACC	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
0000-1010	CACCRC	1	ORACC, LRC	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	Carga el Registro ACC en el Registro C
		2	ORACC	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
0000-1011	CACCRD	1	ORACC, LRD	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	Carga el Registro ACC en el Registro D
		2	ORACC	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
0000-1100	CACCDIR	1	ORACC, LRDIR	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	Carga el Registro ACC en el Registro DIR
		2	ORACC	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
0000-1101	CACCALU	1	ORACC, LRALU	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	Carga el Registro ACC en el Registro ALU
		2	ORACC	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
0000-1110	CRARB	1	ORA, LRB	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	Carga el Registro A en el Registro B
		2	ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
0000-1111	CRARC	1	ORA, LRC	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	Carga el Registro A en el Registro C
		2	ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
0001-0000	CRARD	1	ORA, LRD	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	Carga el Registro A en el Registro D
		2	ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
0001-0001	CRADIR	1	ORA, LRDIR	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	Carga el Registro A en el Registro DIR
		2	ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
0001-0010	CRAALU	1	ORA, LRALU	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	Carga el Registro A en el Registro ALU
		2	ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
0001-0011	CRBRA	1	ORB, LRA	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	Carga el Registro B en el Registro A
		2	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
0001-0100	CRBRC	1	ORB, LRC	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	Carga el Registro B en el Registro C
		2	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	

0001-0101	CRBRD	1	ORB, LRD	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	Carga el Registro B en el Registro D
		2	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
0001-0110	CRBDIR	1	ORB, LRDIR	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	Carga el Registro B en el Registro DIR
		2	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
0001-0111	CRBALU	1	ORB, LRALU	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	Carga el Registro B en el Registro ALU
		2	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
0001-1000	CRCRA	1	ORC, LRA	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	Carga el Registro C en el Registro A
		2	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0001-1001	CRCRB	1	ORC, LRB	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	Carga el Registro C en el Registro B
		2	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0001-1010	CRCRD	1	ORC, LRD	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	Carga el Registro C en el Registro D
		2	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0001-1011	CRCDIR	1	ORC, LRDIR	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	Carga el Registro C en el Registro DIR
		2	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0001-1100	CRCALU	1	ORC, LRALU	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	Carga el Registro C en el Registro ALU
		2	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0001-1101	CRDRA	1	ORD, LRA	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	Carga el Registro D en el Registro A
		2	ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
0001-1110	CRDRB	1	ORD, LRB	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	Carga el Registro D en el Registro B
		2	ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
0001-1111	CRDRC	1	ORD, LRC	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	Carga el Registro D en el Registro C
		2	ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
0010-0000	CRDDIR	1	ORD, LRDIR	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	Carga el Registro D en el Registro DIR

		2	ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
0010-0001	CRDALU	1	ORD, LRALU	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	Carga el Registro D en el Registro ALU
		2	ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
0010-0010	CI1RA	1	IN1, LRA	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN1 en el Registro A
		2	IN1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-0011	CI1RB	1	IN1, LRB	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN1 en el Registro B
		2	IN1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-0100	CI1RC	1	IN1, LRC	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN1 en el Registro C
		2	IN1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-0101	CI1RD	1	IN1, LRD	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN1 en el Registro D
		2	IN1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-0110	CI1DIR	1	IN1, LDIR	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN1 en el Registro DIR
		2	IN1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-0111	CI1ALU	1	IN1, LRALU	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN1 en el Registro ALU
		2	IN1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-1000	CI2RA	1	IN2, LRA	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN2 en el Registro A
		2	IN2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-1001	CI2RB	1	IN2, LRB	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN2 en el Registro B
		2	IN2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-1010	CI2RC	1	IN2, LRC	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN2 en el Registro C
		2	IN2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-1011	CI2RD	1	IN2, LRD	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN2 en el Registro D
		2	IN2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

0010-1100	CI2DIR	1	IN2, LRDIR	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN2 en el Registro DIR
		2	IN2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-1101	CI2ALU	1	IN2, LRALU	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN2 en el Registro ALU
		2	IN2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-1110	CI3RA	1	IN3, LRA	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN3 en el Registro A
		2	IN3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0010-1111	CI3RB	1	IN3, LRB	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN3 en el Registro B
		2	IN3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0011-0000	CI3RC	1	IN3, LRC	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN3 en el Registro C
		2	IN3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0011-0001	CI3RD	1	IN3, LRD	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN3 en el Registro D
		2	IN3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0011-0010	CI3DIR	1	IN3, LRDIR	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN3 en el Registro DIR
		2	IN3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0011-0011	CI3ALU	1	IN3, LRALU	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	Carga la Entrada IN3 en el Registro ALU
		2	IN3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0011-0100	COOUT1	1	OBD, OUT1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Carga el Operando en la Salida OUT1
		2	OBD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
0011-0101	CRAOUT1	1	ORA, OUT1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Carga el Registro A en la Salida OUT1
		2	ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
0011-0110	CRBOUT1	1	ORB, OUT1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	Carga el Registro B en la Salida OUT1
		2	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	

0011-0111	CRCOUT1	1	ORC, OUT1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Carga el Registro C en la Salida OUT1
		2	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0011-1000	CRDOUT1	1	ORD, OUT1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	Carga el Registro D en la Salida OUT1
		2	ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
0011-1001	CACCOUT1	1	ORACC, OUT1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	Carga el Registro ACC en la Salida OUT1
		2	ORACC	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
0011-1010	COOUT2	1	OBD, OUT2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Carga el Operando en la Salida OUT1
		2	OBD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
0011-1011	CRAOUT2	1	ORA, OUT2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Carga el Registro A en la Salida OUT2
		2	ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
0011-1100	CRBOUT2	1	ORB, OUT2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	Carga el Registro B en la Salida OUT2
		2	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
0011-1101	CRCOUT2	1	ORC, OUT2	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Carga el Registro C en la Salida OUT2
		2	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0011-1110	CRDOUT2	1	ORD, OUT2	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	Carga el Registro D en la Salida OUT2
		2	ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
0011-1111	CACCOUT2	1	ORACC, OUT2	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	Carga el Registro ACC en la Salida OUT2
		2	ORACC	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
0100-0000	COOUT3	1	OBD, OUT3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Carga el Operando en la Salida OUT3
		2	OBD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
0100-0001	CRAOUT3	1	ORA, OUT3	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Carga el Registro A en la Salida OUT3
		2	ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
0100-0010	CRBOUT3	1	ORB, OUT3	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	Carga el Registro B en la Salida OUT3
		2	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	

0100-0011	CRCOUT3	1	ORC, OUT3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Carga el Registro C en la Salida OUT3
		2	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0100-0100	CRDOUT3	1	ORD, OUT3	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	Carga el Registro D en la Salida OUT3
		2	ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
0100-0101	CACCOUT3	1	ORACC, OUT3	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	Carga el Registro ACC en la Salida OUT3
		2	ORACC	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
0100-0110	CODOUT	1	OBD, DOUT	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Carga el Operando en la Salida OUT1
		2	OBD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
0100-0111	CRADOUT	1	ORA, DOUT	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Carga el Registro A en la Salida OUT2
		2	ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
0100-1000	CRBDOUT	1	ORB, DOUT	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	Carga el Registro B en la Salida OUT2
		2	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
0100-1001	CRCDOU	1	ORC, DOUT	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Carga el Registro C en la Salida OUT2
		2	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0100-1010	CRDDOUT	1	ORD, DOUT	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	Carga el Registro D en la Salida OUT2
		2	ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
0100-1011	CACCDOUT	1	ORACC, DOUT	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	Carga el Registro ACC en la Salida OUT2
		2	ORACC	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
0100-1100	AALUO	1	ADD, OBD, LRACC	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	Adición entre el Registro ALU y el Operando
		2	ADD, OBD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
0100-1101	AALURA	1	ADD, ORA, LRACC	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	Adición entre el Registro ALU y el Registro A
		2	ADD, ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	

0100-1110	AALURB	1	ADD, ORB, LRACC	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	Adición entre el Registro ALU y el Registro B
		2	ADD, ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	
0100-1111	AALURC	1	ADD, ORC, LRACC	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	Adición entre el Registro ALU y el Registro C
		2	ADD, ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	
0101-0000	AALURD	1	ADD, ORD, LRACC	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	Adición entre el Registro ALU y el Registro D
		2	ADD, ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	
0101-0001	NALUO	1	NAND, OBD, LRACC	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	NAND entre el Registro ALU y Operando
		2	NAND, OBD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
0101-0010	NALURA	1	NAND, ORA, LRACC	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	NAND entre el Registro ALU y el Registro A
		2	NAND, ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
0101-0011	NALURB	1	NAND, ORB, LRACC	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	NAND entre el Registro ALU y el Registro B
		2	NAND, ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	
0101-0100	NALURC	1	NAND, ORC, LRACC	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	NAND entre el Registro ALU y el Registro C
		2	NAND, ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	
0101-0101	NALURD	1	NAND, ORD, LRACC	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	NAND entre el Registro ALU y el Registro D
		2	NAND, ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	
0101-0110	JIO	1	OBD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Salto incondicional a la posicion Operando (8 LB) + Registro DIR (7 UB)
		2	OBD, JI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
0101-0111	JIRA	1	ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Salto incondicional a la posicion Registro A (8 LB) + Registro DIR (7 UB)
		1	ORA, JI	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
		2														
0101-1000	JIRB	1	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	Salto incondicional a la posicion Registro B (8 LB) + Registro DIR (7 UB)
		2	ORB, JI	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	
0101-1001	JIRC	1	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Salto incondicional a la posicion Registro C (8 LB) +

		2	ORC, JI	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	Registro DIR (7 UB)
0101-1010	JIRD	1	ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	Salto incondicional a la posicion Registro D (8 LB) +
		2	ORD, JI	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	Registro DIR (7 UB)
0101-1011	JCCO	1	OBD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Salto condicional por carry a la posicion Operando
		2	OBD, JCC	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	(8 LB) + Registro DIR (7 UB)
0101-1100	JCCRA	1	ORA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Salto condicional por carry a la posicion Registro A
		2	ORA, JCC	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	(8 LB) + Registro DIR (7 UB)
0101-1101	JCCRB	1	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	Salto condicional por carry a la posicion Registro B
		2	ORB, JCC	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	(8 LB) + Registro DIR (7 UB)
0101-1110	JCCRC	1	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Salto condicional por carry a la posicion Registro C
		2	ORC, JCC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	(8 LB) + Registro DIR (7 UB)
0101-1111	JCCRD	1	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	Salto condicional por carry a la posicion Registro D
		2	ORC, JCC	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	(8 LB) + Registro DIR (7 UB)
0110-0000	JCZO	1	ORD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Salto condicional por Zero a la posicion Operando
		2	ORD, JCZ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	(8 LB) + Registro DIR (7 UB)
0110-0001	JCZRA	1	ORB	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Salto condicional por Zero a la posicion Registro A
		2	ORB, JCZ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	(8 LB) + Registro DIR (7 UB)
0110-0010	JCZRB	1	ORC	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	Salto condicional por Zero a la posicion Registro B
		2	ORC, JCZ	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	(8 LB) + Registro DIR (7 UB)
0110-0011	JCZRC	1	ORC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Salto condicional por Zero a la posicion Registro C
		2	ORC, JCZ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	(8 LB) + Registro DIR (7 UB)
0110-0100	JCZRD	1	ORD	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	Salto condicional por Zero a la posicion Registro D
		2	ORD, JCZ	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	(8 LB) + Registro DIR (7 UB)