

Ejercicio 1 EN C

```
Int main () {  
a=-18500;  
b=-19600;  
if (a=b) {  
a=b+5;  
} else {  
return a  
}  
}
```

LENGUAJE ENSAMBLADOR

-Definición de Registros

a= %L0 b=%L1

-Iniciación de variables

```
SETHI  -19, %L0  
OR     %L0, 956, %L0  
SETHI  -20, %L1  
OR     %L1, 880, %L1
```

-Operaciones

```
CMP  %L0, %L1  
BE   a,   false  
ADD  %L1, 5, %L0  
false  
SUB  %G0, %L0, Q0  
BA   a,   EXIT  
EXIT  
NOP
```

LENGUAJE DE MAQUINA

DIRECCIONES	OP	RD	OP2	Imm22					Hexadecimal 0X
0X0000	00	10000	100	111111111111111101101					213FFFD
	OP	RD	OP3	RG1	i	Imm13			
0X0004	10	10000	000010	10000	1	0011101111100		A01423BC	
	OP	RD	OP2	Imm22					
0X0008	00	10001	100	111111111111111101100					233FFEB
	OP	RD	OP3	RG1	i	Imm13			
0X000C	10	10001	000010	10001	1	0011011110000		A21466F0	
	OP	RD	OP3	RG1	i	Unused/zero	RG2		
0X0010	10	00000	000010	10000	0	00000000	10001	80140011	
	OP	a	cond		disp22				
0X0014	00	1	0001	010	0000000000000000000010				22800002
	OP	RD	OP3	RG1	i	Imm13			
0X0018	10	10000	000000	10001	1	0000000000101		A0046005	
	OP	RD	OP3	RG1	i	Unused/zero	RG2		
0X001C	10	01000	000010	00000	0	000000000	1000	90100008	
	OP	a	cond		disp22				
0X0100	00	1	1000	010	0000000000000000000001				30800001
	OP	OP2		-----0-----					
0X0104	00	00000	100	0000000000000000000000					01000000

Ejercicio 2 en C

LENGUAJE ENSAMBLADOR

-Definición de Registros

i= %L0 b=%L1

-Iniciación de variables

MOV 15, %L0

MOV 33 %L2

ST %L2 [%L1+(3*4)]

LD [%L1 +(3*4)], %L3

SUB %L3,145, %L4

CMP %L4, %L0

BL a, false

ADD %L0, 4, %O0

False

MOV %L0, %O1

BA a, EXIT

EXIT

NOP

LENGUAJE MAQUINA

DIRECCIONES	OP	RD	OP3	RG1	i	Imm13	Hexadecimal 0X
0X0000	10	10000	000010	00000	1	0000000001111	A010200F
0X0004	10	10010	000010	00000	1	0000000010001	A4102011
0X0008	11	10010	000100	10001	1	0000000001100	E424600C
0X000C	11	10011	000000	10001	1	0000000001100	E604600C
0X0010	10	10100	000100	10011	1	0000010010001	A824E091
0X0014	10	00000	000100	10100	0	0000000 - 10000	80A50010
	OP	a	cond			disp22	
0X0018	00	1	0011	010		000000000000000000010	26800002
	OP	RD	OP3	RG1	i	Imm13	
0X001C	10	01000	000000	10000	1	000000000100	90042004
	OP	RD	OP3	RG1	i	Imm13	
0X0100	10	01000	000000	1000	1	0000000000100	90042004
	10	01001	000010	00000	0	00000000 - 10000	92100010
	OP	a	cond			disp22	
0X0104	00	1	1000	010		000000000000000000010	30800001
	OP			-----0-----			
0X0108	00	00000	100	000000000000000000000			01000000