

## 1. LENGUAJE ALTO NIVEL

```
Int main () {
  Int P = 3014;
  Int C = 19223;
  D [150];
  D [22] = 32 + P;
  D [15] = 18332;
```

```
Return P + C + D[22];
```

Para realizar el paso a ensamblador realizamos asignación de registros:

```
P = %L0
C = %L1
D = %L2
```

Ahora procedemos a realizar el paso del programa anterior a lenguaje ensamblador.

## 2. LENGUAJE ENSAMBLADOR

```
MOV 3014, %L0
SETHI 18, %L1
OR %L1, 791, %L1
ADD %L0, 32, %L0
ST %L0, [%L2 + (22 * 4)]
SETHI 17, %L3
OR %L3, 924, %L3
ADD %L0, %L1, %L0
LD [%L2 + (22 * 4)], %L4
ADD %L0, %L4, %L0
```

## 3. LENGUAJE MAQUINA

Para este proceso se requiere utilizar los formatos 1 y 2 de SPARC V8 de la siguiente manera:

1. MOV						
OP	RD	OP3	RS1	INM	INM 13	
10	10000	000010	00000	1	0101111000110	
2. SETHI						
OP	RD	OP2	22INM			
00	10010	100	0000000000000000010010			
3. OR						
OP	RD	OP3	RS1	INM	INM 13	
10	10001	000010	10001	1	0001100010111	
4. ADD						
OP	RD	OP3	RS1	INM	INM 13	
10	10001	000000	10001	1	0000000100000	
5. ST						
OP	RD	OP3	RS1	INM	INM 13	
11	10000	000100	10001	1	0000001011000	
6. SETHI						
OP	RD	OP2	22INM			
00	10001	100	0000000000001110011100			
7. OR						
OP	RD	OP3	RS1	INM	INM 13	
10	10011	000010	10011	1	0001110011100	
8. ADD						
OP	RD	OP3	RS1	INM	UNSIGNED	RS2
10	10000	000000	10000	0	00000000	10000
9. LD						
OP	RD	OP3	RS1	INM	INM 13	
10	10100	000100	10000	1	0000001011000	
10. ADD						
OP	RD	OP3	RS1	INM	UNSIGNED	RS2
10	01000	000000	10000	1	00000000	10100

## 4. CÓDIGO HEXADECIMAL

se procede a pasar el lenguaje de maquina a código hexadecimal

1	0X A0102BC6
2	0X 25000012
3	0X A2146317
4	0X A2046020
5	0X E0246058
6	0X 2300039C
7	0X A614E39C
8	0X A0020010
9	0X A8242058
10	0X 90042014