

```
1: .data
2:     # Definir un array de enteros
3:     array:      .word  1, 2, 3, 4, 5      # Array con 5 elementos
4:     array_size: .word  5                  # Tamaño del array
5:     threshold:  .word  20                 # Valor umbral para comparar la suma
6:     sum:        .word  0                  # Variable para almacenar la suma
7:     mensaje_menor: .asciiz "La suma es menor que el umbral."
8:
9: .text
10: .globl main
11: main:
12:     # Inicializar registros
13:     la $t0, array      # Cargar la dirección base del array en $t0
14:     lw $t1, array_size  # Cargar el tamaño del array en $t1
15:     li $t2, 0           # Inicializar el índice del array a 0 en $t2
16:     li $t3, 0           # Inicializar suma a 0 en $t3
17:
18: loop:
19:     # Condición de salida del bucle
20:     beq $t2, $t1, end_loop # Si $t2 == $t1, salir del bucle
21:
22:     # Cargar el valor actual del array
23:     lw $t4, 0($t0)       # Cargar el valor de array[$t2] en $t4
24:     add $t3, $t3, $t4    # Sumar el valor actual a la suma total
25:
26:     # Avanzar al siguiente elemento
27:     addi $t0, $t0, 4      # Avanzar el puntero del array (4 bytes por palabra)
28:     addi $t2, $t2, 1      # Incrementar el índice del array
29:
30:     # Volver al inicio del bucle
31:     j loop
32:
33: end_loop:
34:     # Guardar el resultado de la suma en la variable sum
35:     la $t5, sum          # Cargar la dirección de la variable sum en $t5
36:     sw $t3, 0($t5)       # Guardar la suma en la dirección de sum
37:
38:     # Comparar la suma con el umbral
39:     la $t6, threshold    # Cargar la dirección de threshold en $t6
40:     lw $t7, 0($t6)       # Cargar el valor de threshold en $t7
41:     blt $t3, $t7, less_than # Si suma < umbral, ir a less_than
42:
43:     # Si la suma es mayor o igual al umbral
44:     li $v0, 1            # Código de syscall para imprimir entero
45:     move $a0, $t3        # Mover el valor de la suma a $a0
46:     syscall              # Llamar a la syscall
47:
48:     j end                # Ir al final del programa
49:
50: less_than:
51:     # Si la suma es menor que el umbral
```

```
52:      li $v0, 4           # Código de syscall para imprimir cadena
53:      la $a0, mensaje_menor # Cargar la dirección del mensaje en $a0
54:      syscall             # Llamar a la syscall
55:
56: end:
57:      li $v0, 10          # Código de syscall para salir del programa
58:      syscall             # Llamar a la syscall
59:
60:
```