

- ④ COMPLETE LOS CICLOS CONSIDERANDO TODAS LAS OPCIONES DE CONFIGURACIÓN DESHABILITADAS (FORWARDING, DELAY SLOT, BRANCH TARGET BUFFER) (CICLOS POSIBLES: IF, ID, EX, MEM, WB, RAW).

```
LD R4, A(R0)
DADD R2, R4, R3
HALT
```

IF									
	IF		RAW		EX				
					ID				

- ② CUAL ES EL VALOR RESULTANTE DE CICLOS POR INSTRUCCIÓN DEL PROGRAMA ANTERIOR? CPI =

- ③ AHORA CONSIDERANDO LA OPCIÓN DE FORWARDING HABILITADA COMPLETE LOS VALORES QUE RESULTARÁN EN LA EJECUCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES DEL EJERCICIO 1:

CANT. CICLOS: \_\_\_\_\_ CANT. RAWSTALL: \_\_\_\_\_

- ④ CUAL ES EL VALOR DE LOS REGISTROS AL FINALIZAR EL SIGUIENTE PROGRAMA?

.DATA

A: .WORD 4

B: .WORD 6

LD R1, A(R0)

LD R2, A(R15)

LD R3, B(R0)

DSUB R5, R2, R3

HALT

.CODE

DADD R15, R0, R0

DADDI R15, R0, 8

- ⑤ COMPLETE LAS OPCIONES DE CONFIGURACIÓN QUE NO SE PUEDEN HABILITAR EN SIMULTÁNEO:

• LA OPCIÓN \_\_\_\_\_ NO PUEDE HABILITARSE JUNTO CON LA OPCIÓN \_\_\_\_\_

EJERCICIOS 6 AL 8 BASADOS EN LA EJECUCIÓN DE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES

.CODE

DADDI R1, R0, 1

DADDI R2, R0, 2

DADD R3, R0, R0

BEQ R1, R2, LISTO

BNE R1, R2, FIN

J FIN

LISTO: DADDI R3, R0, 1

FIN: HALT

- ⑥ COMPLETE LA CANTIDAD DE BRANCH TAKEN STALLS QUE SE COMPUTARÁN EN LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA PREVIO SEGÚN LA OPCIÓN DE CONFIGURACIÓN DEL BRANCH TARGET BUFFER:

• CON BRANCH TARGET BUFFER HABILITADA SE COMPUTABAN \_\_\_\_\_  
" " " " DESHABILITADA " " \_\_\_\_\_

II) EN BASE A LA SIGUIENTE SECUENCIA DE EJECUCIÓN Y CICLOS DEL PROGRAMA ANTERIOR ¿QUE OPCIÓN DE CONFIGURACIÓN PUEDE AFIRMAR QUE SE ENCUENTRA HABITUADA

```

BEQ  R4, R2, LISTO
BNE  R4, R2, FIN
    J  FIN
HALT

```

IF	ID	EX	MEM	WB					
	IF	ID		EX	MEM	WB			
		IF							
				IF	ID	EX	MEM	WB	

⑧ Si se desea habilitar la opción ENABLE DELAY STOP GARANTIZANDO QUE LA LÓGICA DEL PROGRAMA ANTERIOR SE MANTIENE INALTERADA COMPLETE LA SIGUIENTE FRASE SE DEBE AGREGAR LA INSTRUCCIÓN \_\_\_\_\_ PREVIO A LA INSTRUCCIÓN \_\_\_\_\_

9) COMPLETAR LA COLUMNA CC CON LA CANTIDAD DE CICLOS DE RELOJ QUE REQUIERE CADA INSTRUCCIÓN PARA SU EJECUCIÓN, LA CONFIGURACIÓN ES LA EXISTENTE POR DEFECTO

LD	REGISTERS POSSIBLE
MUL.D	8
DIV.D	5
DADD	20
S.D	11
ADD.D	

10) DADA LA AUSENCIA DEL CONCEPTO DE PILA, Y ANTE LA INVOCACIÓN A UNA SUBROUTINA MEDIANTE LA INSTRUCCIÓN JAL CUAL DEBERÍA SER LA ÚLTIMA INSTRUCCIÓN A EFECTUARSE EN LA SUBROUTINA PARA GARANTIZAR EL CORRECTO RETORNO? \_\_\_\_\_

11) SE CUENTA CON UN ARREGLO LLAMADO TABLA QUE CONTIENE 8 ELEMENTOS. ESCRIBIR UN PROGRAMA QUE GENE UN NUEVO ARREGLO, A PARTIR DE LA DIRECCIÓN NUEVO QUE CONTENGA SOLO AQUELLOS ELEMENTOS QUE SEAN MAYORES A MAYOR (INVOQUE SUBROUTINA) QUE COMPARE LOS ELEMENTOS DE LA TABLA.