

HILILLOS SIMPLES, SIN LW NI SW

et.	instrucción		resultado	codificada	HILO
	DADDI	R4 ,R0 ,#30	R4 = 30	8 0 4 30	6
	DADDI	R1, R0, #1	R1 = 1	8 0 1 1	
	DADDI	R20, R0, #12	R20 = 12	8 0 20 12	
	DADDI	R2, R0, #112	R2 = 112	8 0 2 112	
	DADDI	R10, R0, #2	R10 = 2	8 0 10 2	
	DDIV	R11, R20, R10	R11 = 6	14 20 10 11	
	DADDI	R3, R0, #3	R3 = 3	8 0 3 3	
Allá	DADDI	R5, R0, #10	R5 = 10 (12 veces se inicializa en 10)	8 0 5 10	
AHÍ	DSUB	R5, R5, R1	R5 -= 1	34 5 1 5	
	DADD	R3, R3, R10	R3 += R10 120 veces o sea al final R3= R3 + R10*120 = 3 + 2*120= 243	32 3 10 3	
	BNEZ	R5, AHÍ	Ejecuta el salto 10 veces	5 5 0 -3	
	DSUB	R20, R20, R1	R20 -= 1	34 20 1 20	
	DADDI	R2, R2, #-4	R2 -=4 al final R2 = 64 (112 -4*12)	8 2 2 -4	
	BNEZ	R20, Allá	Ejecuta el salto 12 veces	5 20 0 -7	
	DMUL	R31, R4, R2	R31= R4 * R2 = 30 * 64 = 1920	12 4 2 31	
	FIN		FINALIZA	63 0 0 0	

Resultados en registros

R0	0
R1	1
R2	64
R3	243
R4	30
R5	0
R10	2
R11	6
R20	0
R31	1920

	DSUB	R4, R4, R4	R4 = 0	34 4 4 4	7
	DADDI	R30, R0, #77	R30 = 77	8 0 30 77	
	BEQZ	R4, ETI	SALTA	4 4 0 1	
	DADDI	R4, R0, #999	R4= 999 (NO SE EJECUTA)	8 0 4 999	
ETI	DDIV	R16, R30, R30	R16=1	14 30 30 16	
	DSUB	R15, R30, R16	R15 = R30 -R16 = 77 - 1 = 76	34 30 16 15	
ALLÁ	DADDI	R16, R16, #5	R16 = R16 + 76*5 = 1 + 380= 381	8 16 16 5	
	DADDI	R15, R15, #-1	R15 = R15 - 1 (76 VECES HASTA QUE R15 = 0)	8 15 15 -1	
	BNEZ	R15, ALLA	Ejecuta el salto 75 veces - HACE 76 el cuerpo del loop	5 15 0 -3	
	DADDI	R31, R0, #88	R31= 88	8 0 31 88	
	FIN		FINALIZA	63 0 0 0	

R0	0
R4	0
R15	0
R16	381
R30	77
R31	88

	DADDI	R4 ,R0 ,#4	R4 = 4	8 0 4 4	8
	DADDI	R3, R0, #3	R3= 3	8 0 3 3	
	DADDI	R28, R0, #24	R28 = 24	8 0 28 24	
	DADDI	R24, R0, #240	R24 = 240	8 0 24 240	
ALLÍ	DADDI	R5, R0, #4	R5 = 4	8 0 5 4	
ACÁ	DADDI	R5, R5, #-1	R5 -= 1	8 5 5 -1	
	BNEZ	R5, ACÁ	Ejecuta el salto 3 veces - 4 el cuerpo del loop	5 5 0 -2	
	DSUB	R28, R28, R5	$R28 = R28 - 24 * R5 = 24 - 24 * 0 = 24$	34 28 5 28	
	DSUB	R24, R24, R28	$R24 = R24 - R28 = 240 - 10 * 24 = 0$	8 24 24 16	
	BNEZ	R24, ALLÍ	Ejecuta el salto 9 veces - 10 el cuerpo del loop	5 28 0 -6	
	DADDI	R31, R0, #55	R31= 55	8 0 31 55	
	FIN		FINALIZA	63 0 0 0	

R0	0
R3	3
R4	4
R5	0
R24	0
R28	24
R31	55

	DADDI	R4, R0, #10	CICLO "ATRASE" SE HARÁ 10 VECES	8 0 4 10	9
	DSUB	R5, R5, R5	R5 = 0	34 5 5 5	
ATRASE	DADDI	R4, R4, #-1	Se hace (R4 - 1) 10 VECES (HASTA 0)	8 4 4 -1	
	DADD	R5, R5, R4	AL FINAL R5 = 45	32 5 4 5	
	BNEZ	R4, ATRASE	SI R4 = 0 SALE	5 4 0 -3	
	JAL	8	Salta 8 bytes (2 inst.) y llega al DADDI R21,R0,#12. (R31 = pc, pc = pc + 8= ?)	3 0 0 8	
	DMUL	R22, R22, R2	$R22 = 21 * 2 = 42$	12 22 2 22	
	FIN		FIN DE HILO 3	63 0 0 0	
	DADDI	R21, R0, #12	R21 =12	8 0 21 12	
	DSUB	R22, R22, R22	R22 = 0	34 22 22 22	
	DADDI	R2, R0, #2	R2 =2	8 0 2 2	
SIGA	DDIV	R23, R21, R2	$R23 = R21 / R2 = R21 / 2$ R21 SIEMPRE ES PAR	14 21 2 23	
	DADDI	R21, R21, #-2	Para finalizar el ciclo se resta 2 cada vez a R21	8 21 21 -2	
	DADD	R22, R22, R23	$R22 = R22 + R23$ (se acumulará en R22 ($12/2 + 10/2 + 8/2 + 6/2 + 4/2 + 2/2$) = 21)	32 22 23 22	
	BNEZ	R21, SIGA	Se hace el ciclo 1 vez más (solo se hará 6 veces pues R21 disminuye de 2 en 2 a partir de 12)	5 21 0 -4	
	JR	31	PC = R31 =? SALTA A LA MULTIPLICACIÓN	2 31 0 0	

R0	0
R2	2
R3	0
R4	0
R5	45
R21	0
R22	42
R23	1
R31	Dirección en memoria de la instrucción DMUL que sigue al JAL