

Modificado Jueves 8 de Octubre 2015 Versión 4				HILOS EJEMPLO 1era PARTE PROYECTO CI1323-2015-2-SEM MIPS CON 2 NÚCLEOS - COHERENCIA DE CACHE CON SNOOPING					Valor Registros al final de hilo	
Bloque	DIR	codificado	etiq.	instrucción	resultado		H	EL RESTO 0		
B0	0	8 0 1 1		DADDI R1, RO, #1	R1 = 1			R1	1	
	4	8 0 20 8		DADDI R20,R0,#8	R20 = 8			R3	0	
	8	8 0 3 100		DADDI R3, R0, #100	R3 = 100		H	R4	-100	
	12	8 0 8 2		DADDI R8, R0, #2	R8 = 2		I	R6	-200	
B1	16	8 0 4 -300		DADDI R4, R0, #-300	R4 = -300		L	R8	2	
	20	34 3 1 3	CICLO	DSUB R3, R3, R1	Se hace el ciclo 1 vez más		O	R20	8	
	24	32 4 8 4		DADD R4, R4, R8	Se le suma a R4 2 unidades (se hará 100 veces : -300 +(2*100) = -100 valor de R4 al final del ciclo			R25	0	
	28	5 3 0 -3		BNEZ R3,CICLO	Si no se ha hecho 100 veces el ciclo continúa			R30	44	
B2	32	12 4 8 6		DMUL R6, R4, R8	R6 = -100 * 2= -200		1	R31	44	
	36	32 6 0 25		DADD R25, R6, R0	R25 = -200					
	40	3 0 0 8		JAL 8	R31= PC= 44, PC= PC + 8 = 44 + 8 = 52 (SALTA a la instrucción de la etiqueta OTRO)					
	44	14 31 1 30		DDIV R30, R31, R1	R30= R31/R1= 44/1=44					
B3	48	63 0 0 0		FIN	FIN DE HILO 1					
	52	8 25 25 1	OTRO	DADDI R25, R25, #1	Se hace el ciclo 1 vez más (SE HARÁ 200 VECES)					
	56	5 25 0 -2		BNEZ R25,OTRO	Si no se ha hecho 100 veces, el ciclo continúa. R25 = 0 AL FINAL DEL CICLO					
	60	2 31 0 0		JR R31	Se devuelve al DDIV					
B4	64	8 0 1 21		DADDI R1, RO, #21	R1 = 21			R1	441	
	68	8 0 4 1200		DADDI R4, R0, #1200	R4 = 1200, CICLO "ATRASE" SE HARÁ 1200 VECES			R2	2	
	72	34 5 5 5		DSUB R5, R5, R5	R5 = 0			R4	0	
	76	8 4 4 -1	ATRASE	DADDI R4, R4, #-1	Se hace (R4 - 1) 1200 VECES (HASTA QUE VALGA 0) R4 =0 AL FINAL DEL CICLO			R5	719400	
B5	80	32 5 4 -3		DADD R5, R5, R4	AL FINAL R5 =(1199*1200)/2= 719400		H	R21	0	
	84	5 4 0 -3		BNEZ R4,ATRASE	SI R4 = 0 SALE		I	R22	21	
	88	3 0 0 8		JAL 8	SE SALTA 2 INSTRUCCIONES PARA LLEGAR AL DADDI R21 ... (pc = pc + 8 =92+ 8 =100y R31 =92)		L	R23	1	
	92	12 1 22 1		DMUL R1, R1, R22	R1 =21 *21 =441		O	R31	92	
B6	96	63 0 0 0		FIN	FIN DE HILO 2					
	100	8 0 21 12		DADDI R21, R0, #12	R21 =12		2			
	104	34 22 22 22		DSUB R22, R22, R22	R22 = 0					
	108	8 0 2 2		DADDI R2, R0, #2	R2 =2					
B7	112	14 21 2 23	SIGA	DDIV R23, R21, R2	R23 = R21/R2 = R21/2 R21 SIEMPRE ES PAR R23=12/2, 10/2, 8/2, 6/2, 4/2, 2/2, AL FINAL R23 = 1					
	116	8 21 21 -2		DADDI R21, R21, #-2	Se hace el ciclo 1 vez más (SOLO SE HARÁ 6 VECES YA QUE SE DISMINUYE DE 2 EN 2)					
	120	32 22 23 22		DADD R22, R22, R23	R22 = R22 + R23 (SE ACUMULA ACÁ (12/2 + 10/2 + 8/2 + ...+0/2) = 21 ) R22 = 21 AL FINAL					
	124	5 21 0 -4		BNEZ R21,SIGA	SALTA 5 VECES (CICLO SE REALIZA 6) R21 = 0 AL FINAL					
B8	128	4 21 0 1		BEQZ R21,ABAJO	SALTA AL JR R31					
	132	2 0 0 0		JR R0	ESTA INSTRUCCIÓN NO SE EJECUTA YA QUE DEBE SALTAR AL JR R31					
	136	2 31 0 0	ABAJO	JR R31	PC = R31 = 96 SALTA A LA MULTIPLICACIÓN					
	140	8 0 1 1		DADDI R1, RO, #1	R1 = 1			R1	1	
B9	144	8 0 3 5		DADDI R3, R0, #5	R3=5		H	R3	4	
	148	8 0 13 3		DADDI R13, R0, #3	R13 = 3		I	R4	848	
	152	34 12 12 12		DSUB R12, R12, R12	R12 = 0		L	R8	8	
	156	8 0 8 8		DADDI R8, R0, #8	R8 = 8		O	R13	3	
B10	160	8 0 4 840		DADDI R4, R0, #840	R4=840			R12	1688	
	164	34 3 1 3		DSUB R3, R3, R1	R3 = 4		3	R14	5064	
	168	32 12 4 12		DADD R12, R12, R4	R12= 0+840=840					
	172	32 4 8 4		DADD R4, R4, R8	R4=840+8=848					
B11	176	32 12 4 12		DADD R12, R12, R4	R12=840+848=1688					
	180	12 12 13 14		DMUL R14, R12, R13	R14= 1688*3= 5064					
	184	63 0 0 0		FIN	FIN HILO 3					
	188	8 0 1 1		DADDI R1, RO, #1	R1 = 1			R1	1	
B12	192	8 0 20 8		DADDI R20,R0,#8	R20 = 8			R3	0	
	196	8 0 3 100		DADDI R3, R0, #100	R3 = 100			R4	-100	
	200	8 0 8 2		DADDI R8, R0, #2	R8 = 2		H	R6	-200	
	204	8 0 4 -300		DADDI R4, R0, #-300	R4 = -300		I	R8	2	
B13	208	34 3 1 3	CICLO	DSUB R3, R3, R1	Se hace el ciclo 1 vez más		L	R20	8	
	212	32 4 8 4		DADD R4, R4, R8	Se le suma a R4 2 unidades (se hará 100 veces : -300 +(2*100) = -100 valor de R4 al final del ciclo		O	R25	0	
	216	5 3 0 -3		BNEZ R3,CICLO	Si no se ha hecho 100 veces el ciclo continúa			R30	232	
	220	12 4 8 6		DMUL R6, R4, R8	R6 = -100 * 2= -200		4	R31	232	
B14	224	32 6 0 25		DADD R25, R6, R0	R25 = -200					
	228	3 0 0 8		JAL 8	R31= PC= 232, PC= PC + 8 = 232 + 8 = 240 (SALTA a la instrucción de la etiqueta OTRO)					
	232	14 31 1 30		DDIV R30, R31, R1	R30= R31/R1= 44/1=44					
	236	63 0 0 0		FIN	FIN DE HILO 1					
B15	240	8 25 25 1	OTRO	DADDI R25, R25, #1	Se hace el ciclo 1 vez más (SE HARÁ 200 VECES)					
	244	5 25 0 -2		BNEZ R25,OTRO	Si no se ha hecho 200 veces, el ciclo continúa. R25 = 0 AL FINAL DEL CICLO					
	248	2 31 0 0		JR R31	Se devuelve al DDIV					
	252	8 0 1 1		DADDI R1, RO, #1	R1 = 1			R1	1	
B16	256	8 0 3 5		DADDI R3, R0, #5	R3=5			R3	4	
	260	8 0 13 3		DADDI R13, R0, #3	R13 = 3		H	R4	848	
	264	34 12 12 12		DSUB R12, R12, R12	R12 = 0		I	R8	8	
	268	8 0 8 8		DADDI R8, R0, #8	R8 = 8		L	R13	3	
B17	272	8 0 4 840		DADDI R4, R0, #840	R4=840		O	R12	1688	
	276	34 3 1 3		DSUB R3, R3, R1	R3 = 4			R14	5064	
	280	32 12 4 12		DADD R12, R12, R4	R12= 0+840=840		5			
	284	32 4 8 4		DADD R4, R4, R8	R4=840+8=848					
B18	288	32 12 4 12		DADD R12, R12, R4	R12=840+848=1688					
	292	12 12 13 14		DMUL R14, R12, R13	R14= 1688*3= 5064					
	296	63 0 0 0		FIN	FIN HILO 5 (QUE ES IGUALITO AL HILO 3)					
	300	8 0 1 1		DADDI R1, R0, #1	R1 = 1			R1	1	
B19	304	8 0 14 5		DADDI R14, R0, #5	R14 = 5			R3	0	
	308	8 0 3 1000		DADDI R3, R0, #1000	R3 = 1000		H	R4	8060	
	312	8 0 8 8		DADDI R8, R0, #8	R8 = 8		I	R8	8	
	316	8 0 4 60		DADDI R4, R0, #60	R4 = 60		L	R14	5	
B20	320	34 3 1 3	CICLO	DSUB R3, R3, R1	Se hizo el ciclo 1 vez más (SE HARA 1000 VECES)		O			
	324	32 4 8 4		DADD R4, R4, R8	R4 AL FINAL VALE 60 + 8(1000)= 8060					
	328	5 3 0 -3		BNEZ R3,CICLO	Si no se ha hecho 1000 veces el ciclo continúa R3=0 AL FINAL		6			
	332	63 0 0 0		FIN	FIN DE HILO 6					