

**(Subgrupos B) CUESTIONARIO PREVIO PARA ENTREGAR ANTES DE LA SESIÓN
SESIÓN PRÁCTICA 4: MIPS IV – Ejercicios de Procesador**

Apellidos	Nombre	DNI	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora	Grupo

Partiendo de este código para un procesador MIPS con bypasses activos (la instrucción “div” hace uso de una unidad funcional independiente para la fase EX segmentada de 5 ciclos):

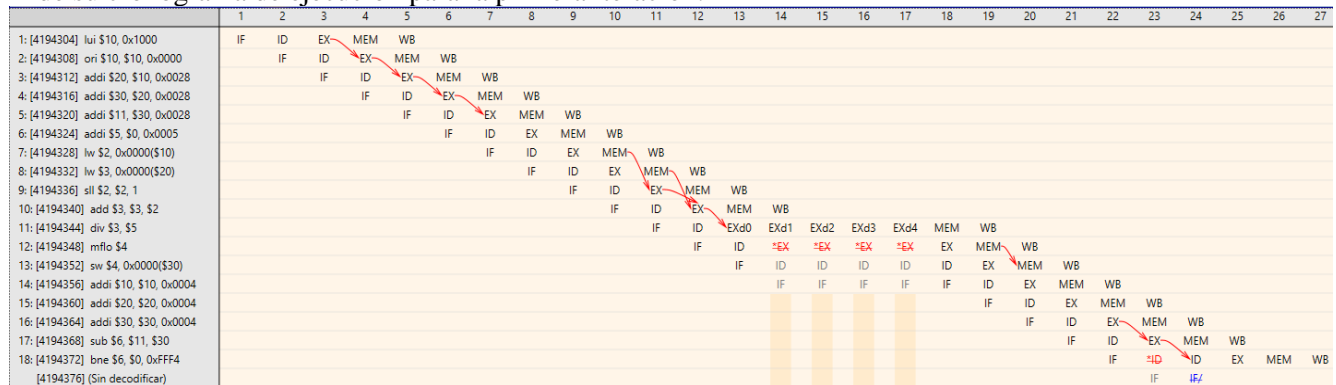
```

li $t0, 0x10000000 ; dir. inicial de “x”
addi $t2, $t0, 40 ; dir. inicial de “y”
addi $t3, $t2, 40 ; dir. inicial de “z”
addi $t1, $t3, 40 ; final de “z”
addi $t5, $t0, 5

for:
lw $t2, 0($t0)
lw $t3, 0($t2)
sll $t2, $t2, 1
add $t3, $t3, $t2
div $t3, $t5
mflo $t4
sw $t4, 0($t3)
addi $t0, $t0, 4
addi $t2, $t2, 4
addi $t3, $t3, 4
sub $t6, $t1, $t3
bne $t6, $t0, for

```

Y de su cronograma de ejecución para la primera iteración:



1. Reescriba el código reordenado hasta eliminar los bloqueos de datos. Indique el resultado a continuación:

2. Calcule la aceleración de la versión reordenada respecto a la original. Muestre los cálculos realizados.