

Tarea 6

Programación de Software de Sistemas

Integrantes: Franco González
Profesores: Luis Mateu B.
Alexandra Ibarra
Fecha: 12 de noviembre de 2023
Santiago de Chile

Parte B

- $c450 \rightarrow c45 \rightarrow 45 \rightarrow \text{acierto}$
- $92ac \rightarrow 92a \rightarrow 2a \rightarrow \text{acierto}$
- $5e24 \rightarrow 5e2 \rightarrow e2 \rightarrow \text{desacierto}$
 \Rightarrow Se reemplaza etiqueta 4e2 por 5e2
- $5e20 \rightarrow 5e2 \rightarrow e2 \rightarrow \text{acierto}$
- $92a8 \rightarrow 92a \rightarrow 2a \rightarrow \text{acierto}$
- $2450 \rightarrow 245 \rightarrow 45 \rightarrow \text{desacierto}$
 \Rightarrow Se reemplaza etiqueta c45 por 245
- $4e20 \rightarrow 4e2 \rightarrow e2 \rightarrow \text{desacierto}$
 \Rightarrow Se reemplaza etiqueta 5e2 por 4e2
- $92a4 \rightarrow 92a \rightarrow 2a \rightarrow \text{acierto}$

línea cache	etiqueta	contenido
e2	4e2	
45	245	
2a	92a	

Parte C

```

A   sub   a3,s5,t2
B   add   a5,t2,s4
C   andi  a3,a3,255
D   addi  a3,a3,1
E   ori   a5,a5,15
F   bgt   a3,s1,R
G   add   ...
H   sub   ...
I   xor   ...
J   andi  ...
...
R   sub   a3,a3,a5
S   ori   a3,a3,255

```

(i) pipeline

fetch	decode	execute
A	-	-
B	A	-
C	B	A
D	C	B
E	D	C
F	E	D
G	F	E
H	G	F
R	-	-
S	R	-
-	S	R
-	-	S

(ii) superescalar, con 2 pipelines

fetch	decode	execute
AB	-	-
CD	AB	-
EF	CD	AB
-	D	C
GH	EF	D
IJ	GH	EF
RS	-	-
-	RS	-
-	S	R
-	-	S