

Tarea 6

Martin Araya

13 de julio de 2020

1. Pregunta 1

1. La porción de la dirección que se usa como etiqueta corresponde a las 4 bits mas significativos, para la dirección `.a4f28` corresponde a `.a4f2`
2. Se usa la dirección correspondiente modulo 4096 para la linea del cache, para la dirección `.a4f28` se ocupa `"4f2"`
3. El cache, luego de realizar las consultas, quedaria como sigue (se asume que el estado inicial del cache es el mismo que hay en el enunciado)

Accesos:	
a4f28	✓
dc360	✓
53014	✗
2301c	✓
1c360	✓
ec368	✗
84f20	✗

linea cache	Banco 1		Banco 2	
	etiqueta	contenido	etiqueta	contenido
301	5301		2301	
4f2	84f2		a4f2	
c36	dc36		ec36	

Figura 1: Memoria cache y consultas correctas

2. Pregunta 2

La interfaz para conectar el sensor es la siguiente:

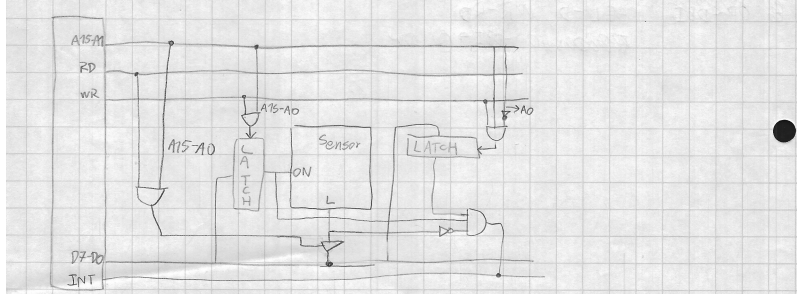


Figura 2: Interfaz con la CPU

Los códigos necesarios para las preguntas b y c son los siguientes

```
1 void encenderAlarma(){};
2
3 void configurarSensor(int on){
4     volatile char *port1 = (char *)0xffff;
5     char *port2 = (char *)0xfffe;
6     if(on){
7         port1 = 1;
8         while(port1 != 1){
9             ;
10        }
11        port2 = 1;
12    }
13    return;
14 }
15
16 void handleIntruder(){
17     char *port = (char *)0xfffe;
18     port = 0;
19     encenderAlarma();
20     return;
21 }
```