

P1

- i) La porción que se usa como etiqueta, son los 16 bits más significativos, es decir, en hexadecimal, para la dirección “a4f28”, la etiqueta es “a4f2”.
- ii) La porción de la dirección que se usa como índice del caché son los 12 bits que están *en el centro* de la dirección, es decir, en hexadecimal, para “a4f28”, el índice del caché es “4f2”.
- iii) La tabla siguiente indica las direcciones que serían aciertos en el caché, contabilizando que el caché se encuentra inicialmente como aparece en el enunciado:

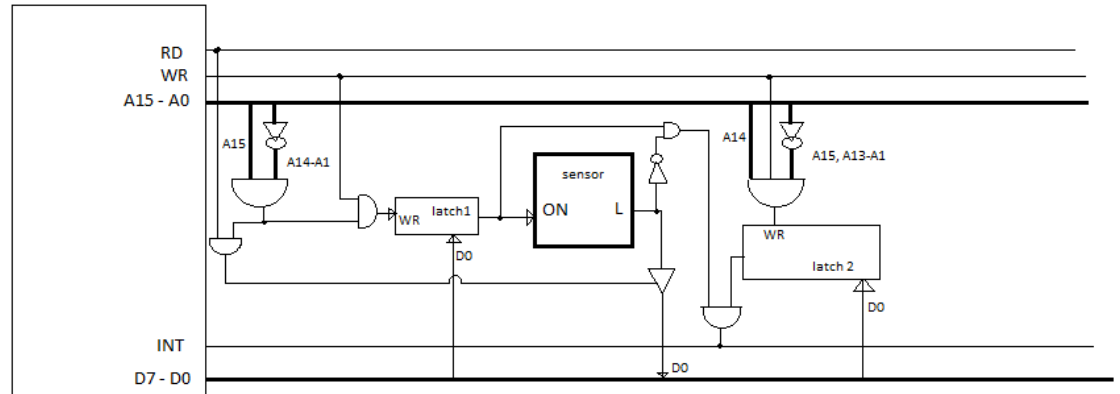
Dirección	¿Acierto?
a4f28	Sí
dc360	Sí
53014	No
2301c	Sí
1c360	Sí
ec368	No
84f20	No
dc36c	No

Un posible estado final del caché sería:

Línea caché	Banco 1		Banco 2	
	Etiqueta	Contenido	Etiqueta	Contenido
301	5301		2301	
4f2	84f2		a4f2	
c36	ec36		dc36	

P2

a) En el siguiente dibujo se encuentra la interfaz:



```
b) void configurarSensor( int on ){
    volatile char * port= (char *) 32768; ##### 32768 es un 1 en el bit 15, los demás en cero
    volatile char * port2= (char *) 16384; ##### 16384 es un 1 en el bit 14, los demás en cero
    if (on){
        * port= on;
        while(!(* port)){};
        * port2= 1;
    } else {
        * port = on;
        * port2 = 0;
    }
}
```

```
c) rutinaAtencion(){
    encenderAlarma();
    volatile char * port= (char *) 16384;
    *port=0;
}
```