

Ejercicios teoría PEI1

1. Diseñese la arquitectura de memoria para un procesador que tiene 8 líneas para datos, 12 para direcciones y, entre otras, las líneas habituales de \bar{R}/W , MEM e IO. Se requiere que el primer K de memoria sea ROM y el resto de direcciones posibles sean de RAM. Para ello se dispone de un chip de ROM de 2Kx8 bits y todos los módulos de RAM de 1Kx8 bits que sean precisos. También se dispone de decodificadores y multiplexores de cualquier tipo así como de puertas triestado y todas las puertas básicas (AND, OR, NOT, etc.) que sean necesarias.

2. En general, si un sistema tiene DMA:

- El reloj del sistema podrá ir más rápido.
- El bus de direcciones se usará más.
- No se va a precisar en el bus de control de la línea IO.
- Ninguna de las anteriores.

3. Sean las siguientes afirmaciones:

- El intento de ejecución de un opcode no válido genera una interrupción.
- La shell (por ejemplo, bash) se ejecuta en modo kernel.

- 1 y 2 son falsas.
- 1 es cierta y 2 es falsa
- 1 es falsa y 2 es cierta
- 1 y 2 son ciertas.

4. Ensamble el siguiente programa en SUBLEQ sabiendo que la ejecución comienza por la dirección 0 y el tamaño de palabra es de un byte. Muestre el volcado de memoria en decimal con signo con las posiciones que sean relevantes, antes de empezar la ejecución del programa. Indique asimismo y generalizando, qué hace el programa.

```
; Programa: ...
; Propósito: ...
; Autor: Javier Macías
; Fecha: 11/10/2021
  subleq i, b
bucle1:
  subleq a, b, bucle2
  subleq i, c
  subleq z, z, bucle1
bucle2:
  subleq z, z, bucle2
z: DW 0
i: DW -1
a: DW 10
```

**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70**

destino fuera distinto del registro origen.

Cartagena99