

Exámenes

(ETC) P13 - Test de sesión (curso 20/21)

Volver a la Lista de Exámenes

Parte 1 de 1 - 10.0 Puntos

Preguntas 1 de 5 2.0 Puntos

MIPS - Registro de estado (\$12)

1514131211109876543210

IM ₇	IM ₆	IM ₅	IM ₄	IM ₃	IM ₂	IM ₁	IM ₀			KU _O	IE _O	KU _P	IE _P	KU _C	IE _C
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--	--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Bits de máscara de interrupción (Interrupt Mask IM)
IM=0 Enmascarada IM=1 Desenmascarada

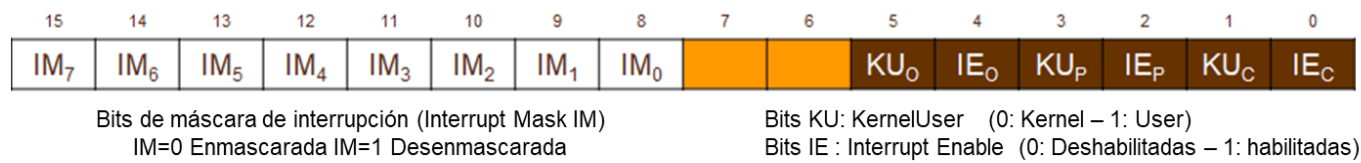
Bits KU: KernelUser (0: Kernel – 1: User)
Bits IE : Interrupt Enable (0: Deshabilitadas – 1: habilitadas)

Completa las siguientes instrucciones de un fragmento de código de inicialización del manejador de excepciones. Dicho fragmento debe habilitar sólo la INT5, habilitar las interrupciones en el procesador y activar el modo usuario:

```
li $t0, 0x ✕
✕ $t0, $12
```

Respuesta correcta: 2003, mtc0

MIPS - Registro de estado (\$12)

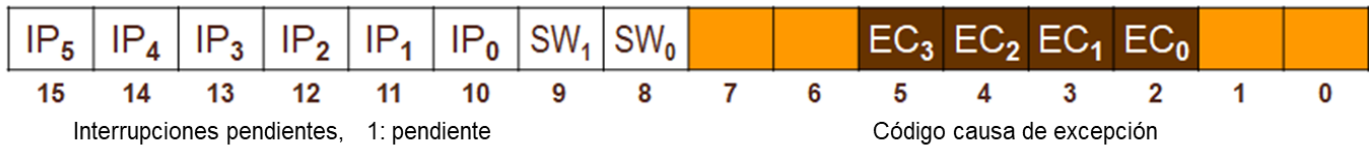


Completa las siguientes instrucciones de un fragmento de código que habilita las interrupciones generales, la INT0 e INT3 (mediante la `ori`) y deshabilita la INT1 (con la instrucción `andi`) dejando el resto sin modificar:

```
❌ $t0, $12
ori $t0, $t0, 0x ❌
andi $t0, $t0, 0x ❌
❌ $t0, $12
```

Respuesta correcta: mfc0, 0901|901, FDFF|fdff, mtc0

MIPS - Registro de causa (\$13)



Completa las siguientes instrucciones de un fragmento de código del manejador de excepciones para que cuando la causa de la excepción sea la interrupción 3 salte a la etiqueta `int3`, que cuando la causa de la excepción sea una instrucción `syscall` (código 8) salte a la etiqueta `sysfun` y que en cualquier otro caso salte a la etiqueta `retexc`.

```

✓mfc0 $k0, $13
andi $t0, $k0, 0x C
beq $t0, $zero, int3
li $t1, 0x 08
beq $t0, $t1, sysfun
j retexc
int: andi $t0, $k0, 0x X
Xbeq $t0, $zero, int3
j retexc
.....
int3: .....



sysfun: ....

```

Respuesta correcta: mfc0, 3c|003C|03C|3c|003c|03c, int, 20|020|0020, 2000, bne

[33] La interfaz del teclado del PCSpim es la siguiente:

Interfaz del teclado (DB = 0xFFFF0000, Int0)

Nombre	Dirección	Acceso	Estructura
Estado/órdenes	DB	LE	
Datos	DB+4	L	

Registro de órdenes y estado (Lectura/escritura. Dirección = Base)

- R (bit 0, sólo lectura). Indicador de dispositivo preparado: R = 1 cada vez que se pulsa una tecla
- Cancelación (hacer R = 0) : es necesario realizar un acceso de lectura en el registro de datos.
- E: (bit 1, lectura/escritura). Habilitación de la interrupción (mientras E = 1, el valor R = 1 activa la línea de interrupción del dispositivo)

Registro de datos (Sólo lectura. Dirección = Base + 4)

- COD (bits 7...0). Código ASCII de la tecla pulsada. Leer de este registro provoca que R = 0.

Considere que el inicio del sistema ha habilitado completamente la interrupción del teclado y que el manejador contiene el siguiente tratamiento para la int0:

```
int0:    la $t0, 0xFFFF000
        lb $a0, 4($t0)
        sb $zero, 0($t0)
        b retexc
```


Indique qué afirmaciones de las siguientes son correctas:

- ☒ ☐ Este tratamiento de la interrupción no cancela correctamente la interrupción
- ☐ El código cancela el bit R.
- ☐ La interrupción iint0 no funciona correctamente pues no accede a la interfaz del teclado.
- ☒ El manejador sólo atenderá la primera interrupción del teclado porque el tratamiento la inhabilita.

Respuesta correcta: B, D

La interfaz del reloj del PCSpim es la siguiente:

Interfaz del reloj (DB = 0xFFFF0010, Int2)

Nombre	Dirección	Acceso	Estructura
Estado/órdenes	DB	LE	

Registro de órdenes y estado (Lectura/escritura. Dirección = Base)

- R (bit 1, lectura/escritura). Indicador de dispositivo preparado: R = 1 a cada segundo.
- Cancelación (R = 0): se escribirá en bit R un 0.
- E: (bit 0, lectura/escritura). Habilitación de la interrupción (mientras E = 1, el valor R = 1 activa la línea de interrupción del dispositivo)

Considere que el inicio del sistema ha habilitado completamente la interrupción del reloj. Complete la rutina de servicio del reloj, en el manejador de excepciones, para cancelar la interrupción int2, pero que el reloj pueda seguir interrumpiendo con posterioridad.

```
int2:  la $t0, 0xffff0000
      li $t1, 0x1
      sb $t1, ☒ 0 ($t0)
      b retexc
```

Respuesta correcta: 0xFFFF0010|0xffff0010, 0x01, 0

- [PoliformaT](#)
- [UPV](#)
- [Powered by Sakai](#)
- Copyright 2003-2021 The Sakai Foundation. All rights reserved. Portions of Sakai are copyrighted by other parties as described in the Acknowledgments screen.