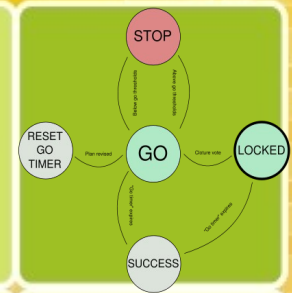


Organización de las Computadoras



2011



Unidad Temática III

080H	32-255 User defined	
	14-31 Reserved	
040H	Coprocessor error	16
03CH	Unassigned	15
038H	Page fault	14
034H	General protection	13
030H	Stack seg overrun	12
02CH	Segment not present	11
028H	Invalid task state seg	10
024H	Coproc seg overrun	9
020H	Double fault	8
01CH	Coprocessor not avail	7
018H	Undefined Opcode	6
014H	Bound	5
010H	Overflow (INTO)	4
00CH	1-byte breakpoint	3
008H	NMI pin	2
004H	Single-step	1
000H	Divide error	0

The interrupt vector table is located in the first 1024 bytes of memory at addresses 000000H through 0003FFH.

There are 256 4-byte entries (segment and offset in real mode).

Seg high	Seg low	Offset high	Offset low
Byte 3	Byte 2	Byte 1	Byte 0

DOCENTES

TITULAR: *Ing. Raul M. Caballero*
JTP: *Jorge Adrian Prodolliet*

GUÍA PRACTICA Y CUESTIONARIO N° 4

Punto N° 1 - ¿Qué es una interrupción y como se clasifican?

Punto N° 2 - ¿Qué significa que una interrupción sea enmascarable? De algún ejemplo.

Punto N° 3 - ¿Cuál es el administrador hardware de las interrupciones externas del ordenador y como es su funcionamiento genérico?

Punto N° 4 - A que se denomina normalmente **IRQ_n** ? (n es un número).

Punto N° 5 - Respecto de la pregunta anterior, en que situaciones cree Ud. necesario conocer la asignación de **IRQs** que se hace a los diferentes periféricos.

Punto N° 6 - Cuando se invoca una interrupción, cuál es la secuencia que se inicia? Esquematice el proceso.

Punto N° 7 - Qué es la zona de vectorización? Donde se ubica?

Punto N° 8 - Es posible modificar el contenido de la zona de vectorización?

Punto N° 9 - Si se deseara cambiar la dirección de comienzo de la interrupción 05H, como lo haría? Por ejemplo que la nueva dirección apunte al comienzo de la interrupción 19H.

Punto N° 10 - De que manera pueden inhabilitarse las interrupciones conocidas como enmascarables?

Punto N° 11 - Podría llegar a enmascarar las interrupciones sin necesidad de recurrir a una instrucción del microprocesador?

Punto N° 12 - En que situaciones es conveniente inhabilitar las interrupciones de su PC

Punto N° 13 - Acceda a través del Everest al ítem Dispositivos de Hardware -> Recursos de los Dispositivos y explique cuál es la información que este comando o acción suministra cuando informa sobre las interrupciones.

El ejemplo corrige mejor que las reprimendas. - Voltaire -

Punto N° 14 ☞- El número asignado al IRQ es igual al número de interrupción que asigna el sistema a esta invocación? Explique.

Punto N° 15 ☞- Notará Ud. que por ejemplo el IRQ1 asignado al teclado, invoca la INT 9 del Sistema Operativo BIOS.

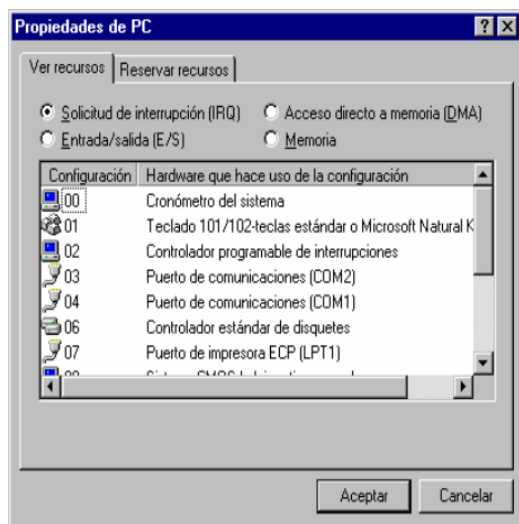
Chequee con **DEBUG.COM**, si la dirección de comienzo asignada a la interrupción en la zona de vectorización es coincidente con la que muestra el programa. (Use **D**).

Punto N° 16 ☞- Averigüe que interrupción del sistema operativo se invoca para cada una de las **IRQs**.

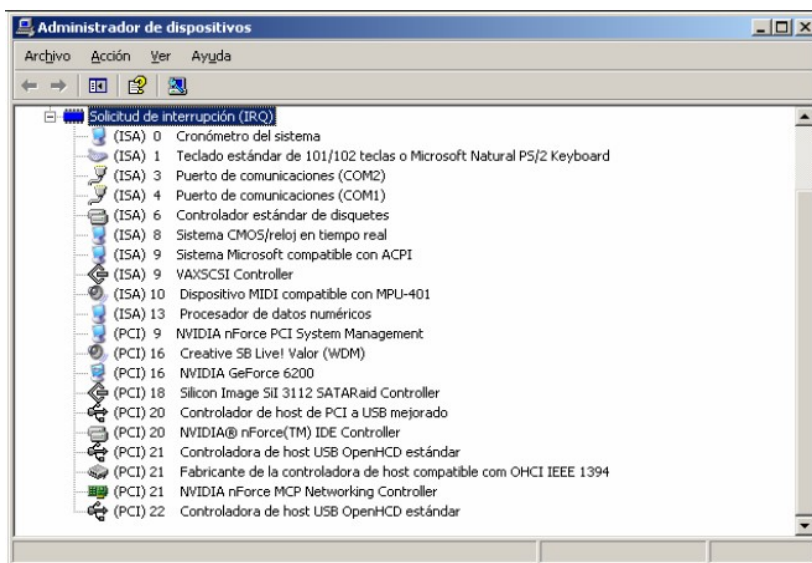
Punto N° 17 ☞- Un tipo de dispositivo periférico, siempre debe estar conectado al mismo IRQ, o puede conectarse a cualquiera?

Punto N° 18 ☞- Realice una identificación grupal de las interrupciones. Se ocupan todas?

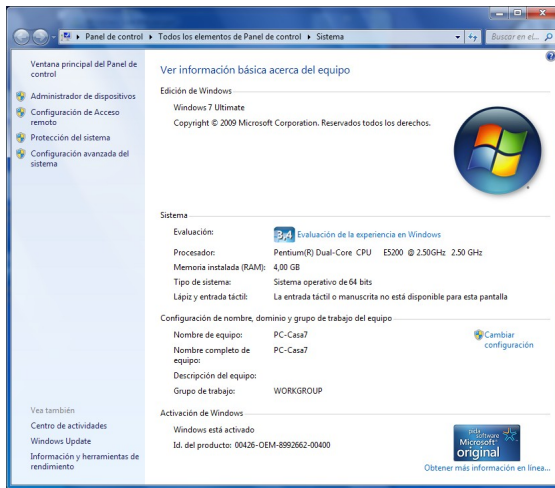
Punto N° 19 ☞- En Windows 95/98/Me/2000/XP, acceda a las Propiedades y observe que dispositivo tiene asignada cada IRQ.



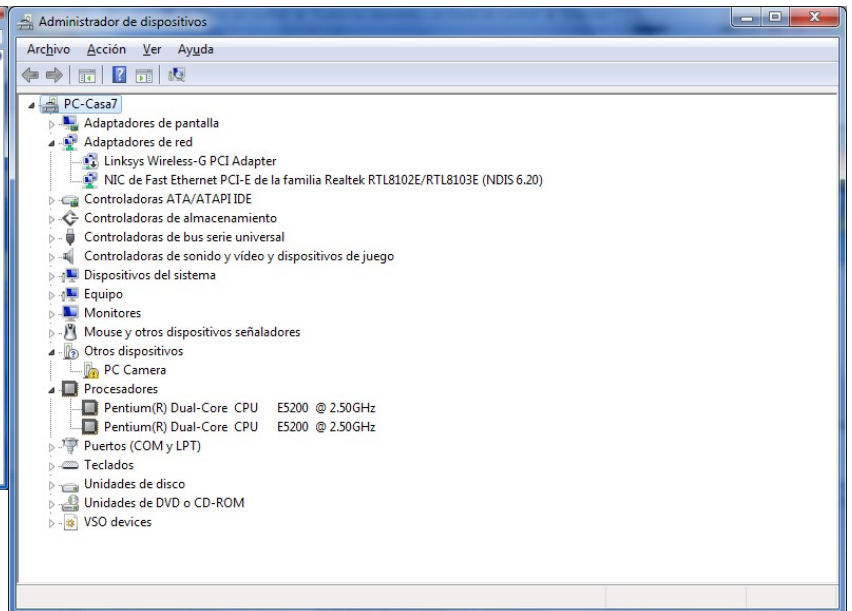
Windows 98



Windows Xp



Windows 7



Windows 7

***La única parte verdaderamente sólida de la inteligencia
son los huesos del cráneo - L. Daudi***