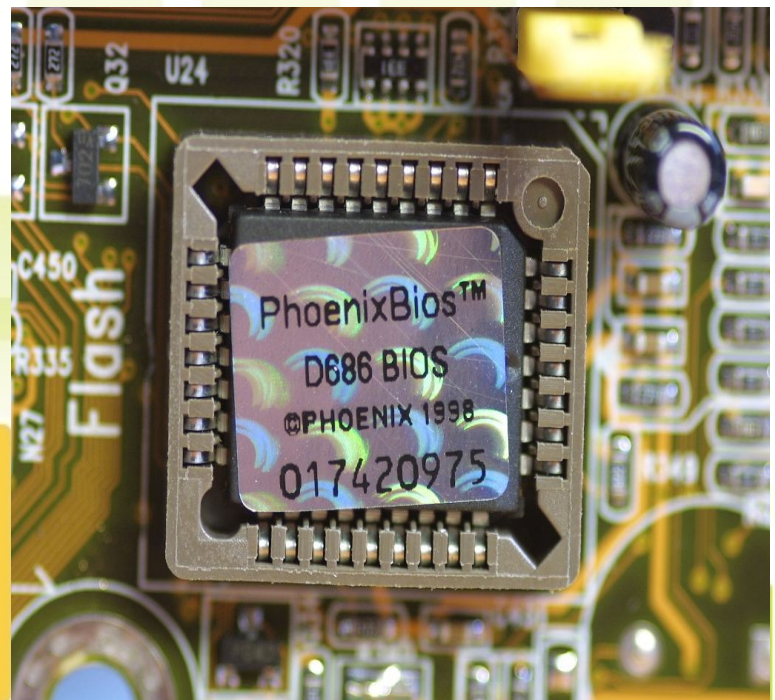
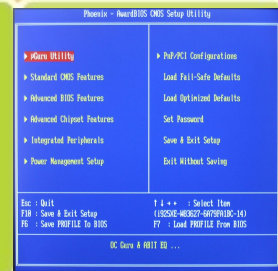


Organización de las Computadoras



2011

Unidad Temática V



DOCENTES

TITULAR: *Ing. Raul M. Caballero*

JTP: *Jorge Adrian Prodolliet*

JTP: *Victor R.A. Pedron*

Punto N° 1 ~- Defina en sus propias palabras que es la Tabla CMOS o de SETUP.

Punto N° 2 ~- Analice cada una de las opciones que le presenta el menú principal de la Tabla CMOS de su ordenador.

Punto N° 3 ~- Si Ud. debiera acceder a un equipo que se encuentra protegido con palabra clave de acceso, como haría. Explique.

Punto N° 4 ~- Investigue las herramientas que están disponibles en los siguientes enlaces:

- a) <http://www.cgsecurity.org/wiki/CmosPwd>
- b) <http://bioscentral.com/downloads/bios/bios1351.zip>



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Matthias Bockelkamp's BIOS utility v 1.35.0

Usage: BIOS [option]

I = information on BIOS
X = information on BIOS extensions
B = information on BIOS beep codes
P = find BIOS passwords (only Award, AMI, PHOENIX and AST)
U = find BIOS universal password (only Award)
S [FILE] = save CMOS data [to FILE] (default: c:\bios.sav)
R [FILE] = restore CMOS data [from FILE] (default: c:\bios.sav)
V [FILE] = validate CMOS data [to FILE] (default: c:\bios.sav)
E = erase CMOS data
D [FILE] = dump BIOS segment [to FILE] (default: c:\bios.dmp)
A+/A- = enable/disable Advanced Power Management
L1+/L1-/L2+/L2- = enable/disable 1st/2nd level cache
V = system information (requires LM7x/LM80/Winbond chipset)
C/A/Z = cold boot / warm boot / reset using Int 19h
M/N/O = standby / suspend / turn PC off

Copyright (c) 1996/97/98/99/2000 by Matthias Bockelkamp
For updates look at www.geocities.com/mbockelkamp
For bug reports and improvement tips write to mbockelkamp@web.de

C:\DOCUMENTS\ADMINI~1\S2\Desktop\bios1351>
```

Que puede decir sobre estas herramientas, existen otras mejores que cumplan con su propósito?

Punto N° 5 ~- Describa el mapa de la RAM CMOS.

Punto N° 6 ~- Pese a que la tabla CMOS se almacena en una memoria, la misma sólo puede ser accedida a través de dos puertos de Entrada Salida, cuáles son sus direcciones y como es su forma de operación.

Punto N° 7 ~- Podría hacer un programa para leer el contenido de la tabla CMOS y almacenarlo en un archivo? Inténtelo.

Punto N° 8 ~- Qué opciones modificaría según su criterio para acelerar o poner más lento el procesamiento y funcionamiento del ordenador.

Punto N° 9 ~- Explique el porqué de las modificaciones de punto anterior.

Punto N° 10 ~- Si ud. pierde el contenido de la Tabla CMOS como haría para reconfigurar su ordenador.

Punto N° 11 ~- Por que motivo modificaría Ud. en el arranque la secuencia de lectura de drives de discos en búsqueda del sistema operativo.

Punto N° 12 ~- Cuál es la conveniencia o inconvenientes de declarar Shadow RAM.

Punto N° 13 ~- Que actividad de teclado, puede modificarse en la tabla CMOS. Todos los setup tienen esta opción?

Profesor: que te ilusione hacer comprender a tus alumnos, en poco tiempo, lo que a ti te ha costado horas de estudio llegar a ver claro.

GUÍA PRACTICA Y CUESTIONARIO N° 7

Punto N° 1 ✍- Lea atenta y completamente las copias de manual de placa motherboard adjunta a este práctico.

Punto N° 2 ✍- Cuales son las precauciones contra la electricidad estática que deben efectuarse? Porqué? Deberán mantenerse estas precauciones con otro tipo de placas?

Punto N° 3 ✍- Qué tipo de microprocesadores pueden conectarse en esta motherboard en particular?

Punto N° 4 ✍- En qué frecuencias pueden configurarse los microprocesadores conectados en la placa?

Punto N° 5 ✍- Cuantas ranuras para la conexión de memoria RAM existen en esta placa?Cuál es la capacidad máxima de memoria que puede conectarse a la placa según el fabricante?

Punto N° 6 ✍- Entre que rangos de capacidad de memoria del tipo cache pueden instalarse en esta placa ?

Punto N° 7 ✍- De que manera se establece la configuración hardware de la placa? Que significa que un jumper se encuentre en estado SHORT u OPEN?

Punto N° 8 ✍- Observe una placa motherboard y establezca la ubicación de los jumpers.

Punto N° 9 ✍- En el ejemplo del manual de placa adjunta, determine la cantidad de jumpers que esta posee.

Punto N° 10 ✍-Cuál sería la configuración por jumpers que efectuaría, si debiese instalar en esta placa diferentes tipos de microprocesadores?

Punto N° 11 ✍- Según el manual cuál es la cantidad de bancos de memoria RAM que posee?

Punto N° 12 ✍- Con qué tipo de memorias completaria los bancos para obtener diferentes capacidades?

Punto N° 13 ✍- Las ranuras para memoria de cuantos pines son?

Punto N° 14 ✍-Cuál es la técnica para instalar un módulo de memoria?

Punto N° 15 ✍- Cuales son las conexiones de la placa y donde se encuentran?

Punto N° 16 ✍- Según la descripción de la placa de qué manera se limpia o borra el contenido de la tabla CMOS.

Punto N° 17 ~- Cuales son los rangos de dirección de entrada salida del Controlador de Interrupciones, los controladores de DMA, el Temporizador, Disco Rígido y el controlador de teclado 8042 (Esta información no siempre aparece en los manuales).

Punto N° 18 ~- Que información de la leida en el punto 1 del presente práctico, cree Ud. de mayor mérito y más importante?

El amor propio es el más peligroso de nuestros consejeros. - Napoleón -