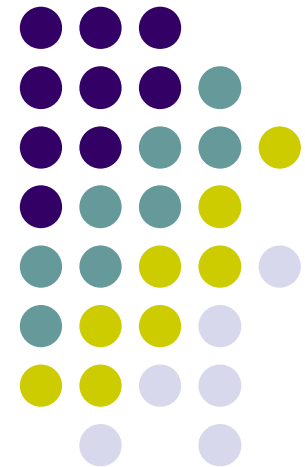
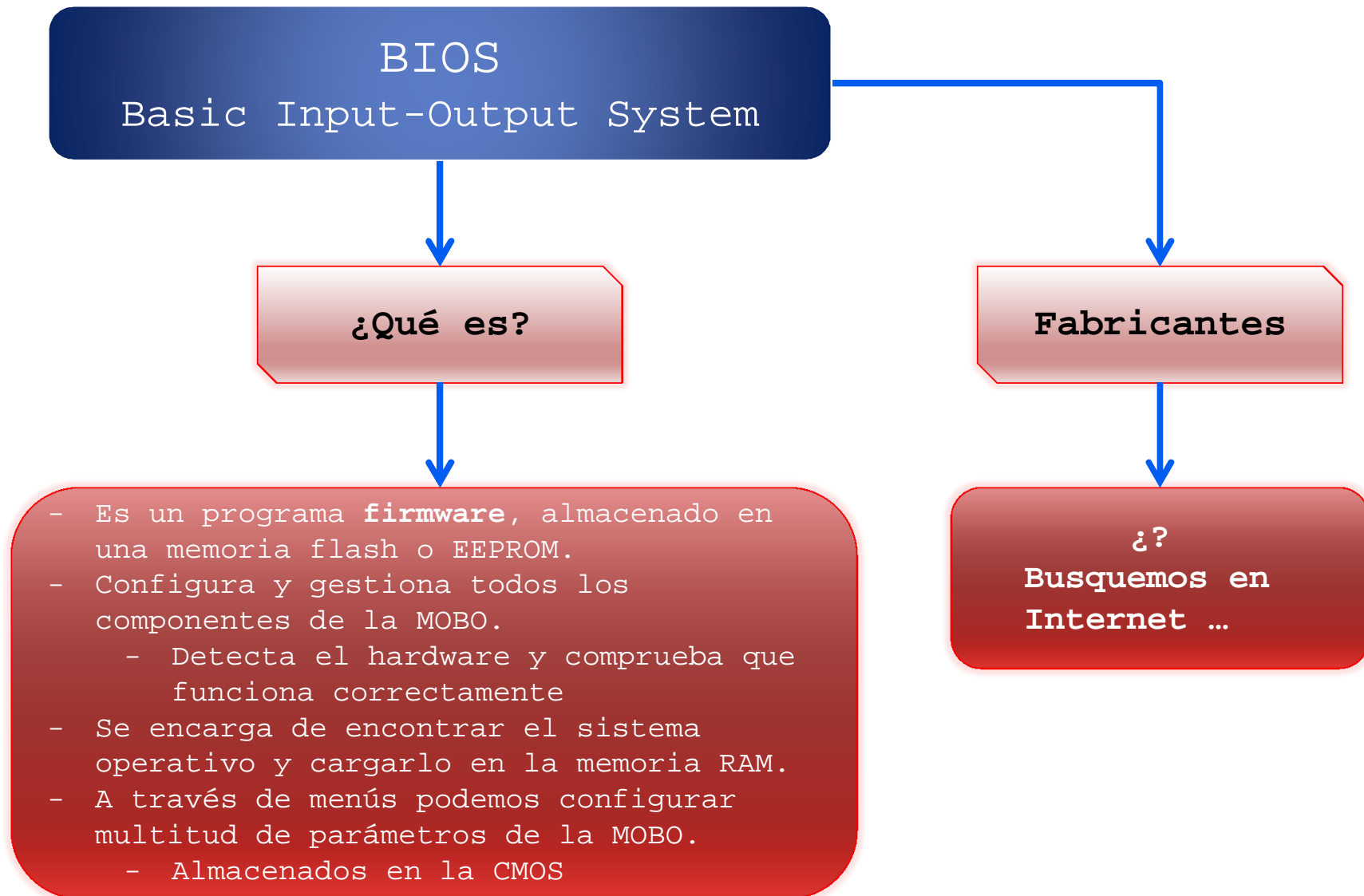


BIOS

Basic Input Output System

Unidad de Trabajo 9

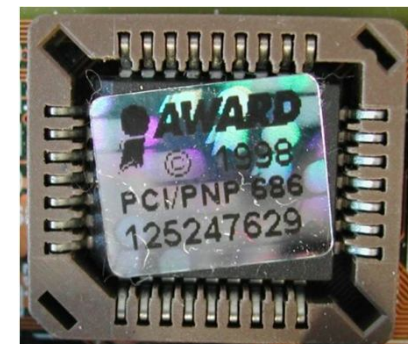






4. BIOS (Basic Input-Output System)

- El programa BIOS, está escrito en lenguaje ensamblador y se almacena en un chip situado en la placa base.
- Este chip es memoria no volátil y regrabable. Tecnología EEPROM o Flash.
 - Mantiene la información cuando se apaga el ordenador
 - Se puede actualizar
- El BIOS se encarga de realizar las funciones básicas de manejo y configuración del sistema
 - Se encarga de reconocer el HW existente y arrancar el SO cuando encendemos el ordenador.



4. CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor)



- La CMOS es una pequeña porción de memoria RAM de 64 bytes encargada de almacenar los valores del BIOS.
- En ella encontraremos, por ejemplo, la hora y la fecha, los parámetros de nuestro disco duro, la secuencia de arranque o la configuración de nuestros puertos.
 - Es la parte configurable del BIOS
- La diferencia entre el chip bios y el cmos es
- **BIOS es una memoria no volátil, y por lo tanto no precisa recibir alimentación de ningún tipo para mantener la información inalterable en cambio el CMOS si recibe alimentación de una pila de botón**





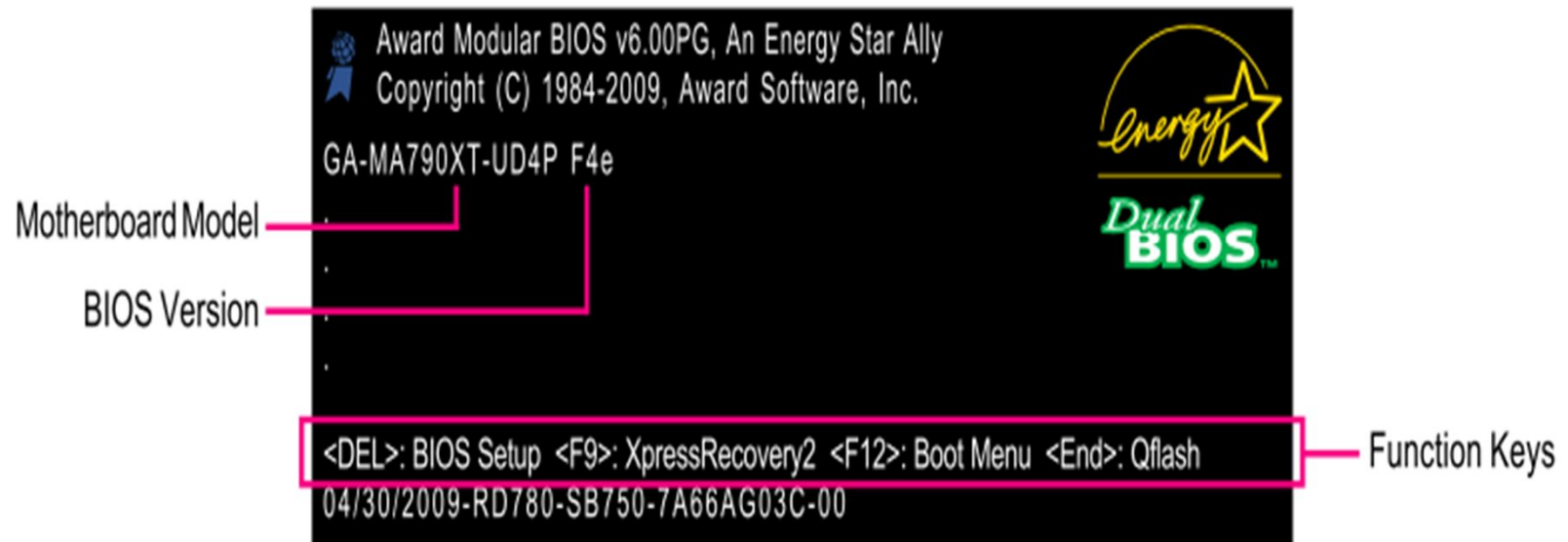
4. BIOS

- Al encender el ordenador el BIOS toma el control y realiza el Autotesteo de encendido (POST- Power-On Self Test) con el que se verifica que todos los dispositivos se han reconocido y trabajan correctamente.
 - Si todo es correcto no mostrará mensajes de error
- El proceso es el siguiente:
 - Verifica tarjeta Gráfica, para poder mostrar el resto de mensajes por pantalla.
 - Muestra información del fabricante y nº de versión del programa BIOS
 - Verifica y muestra tipo de microprocesador y velocidad
 - Muestra como acceder al programa setup del BIOS (Tecla F#)
 - Revisión de RAM y su tamaño
 - Verifica y muestra mensajes de otros dispositivos (HD, unidades ópticas, dispositivos plug & play)

4. BIOS. Pantalla POST



The POST Screen

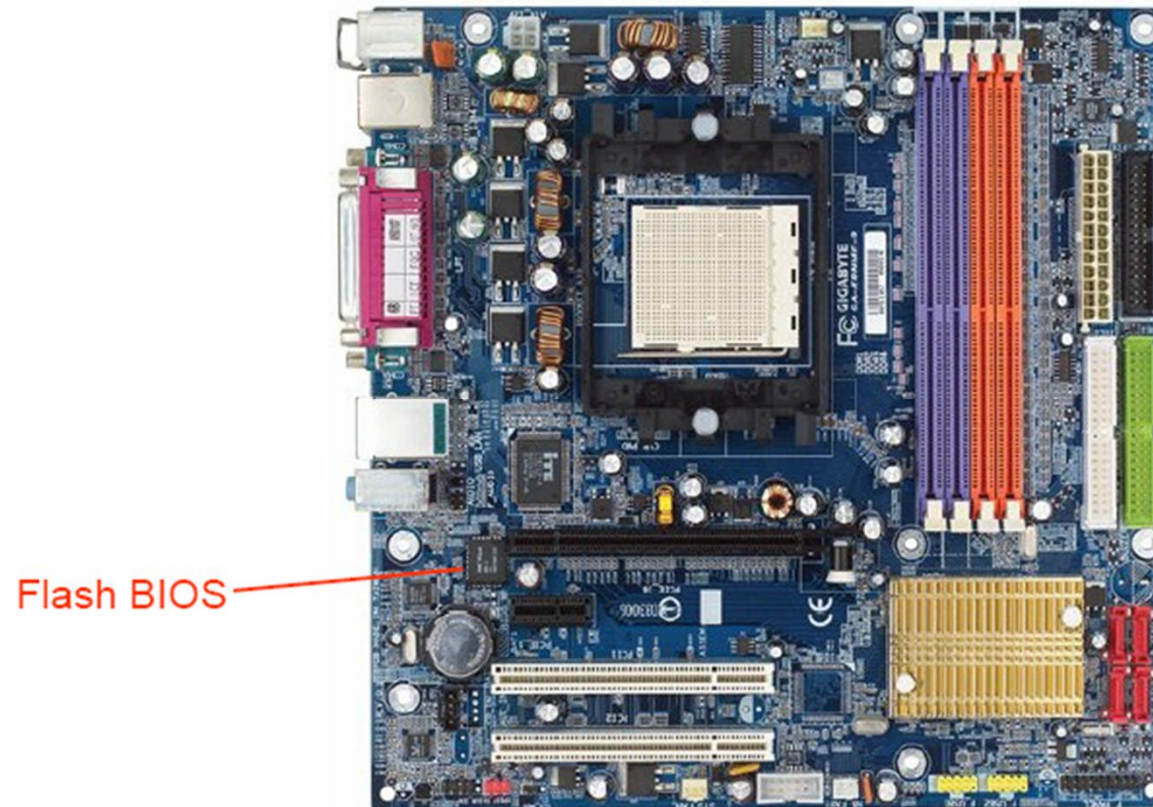


4. BIOS



- Ahora el BIOS debe localizar y cargar el sistema operativo
- Entre los parámetros de la CMOS se encuentra la secuencia de arranque
 - El orden en el que tiene que buscar en las unidades de almacenamiento un cargador de sistema operativo
- Una vez localizado el cargador del SO, los siguientes programas a cargar y ejecutar para poner en marcha el SO dependerán del SO.

4. BIOS



4. BIOS



PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
<p>System Time: [10:09:49] System Date: [10/16/2008]</p> <p>Legacy Diskette A: [1.44/1.25 MB 3½"] Legacy Diskette B: [Disabled]</p> <p>▶ Primary Master [VMware Virtual ID] ▶ Primary Slave [None] ▶ Secondary Master [VMware Virtual ID] ▶ Secondary Slave [None]</p> <p>▶ Keyboard Features</p> <p>System Memory: 640 KB Extended Memory: 261120 KB Boot-time Diagnostic Screen: [Disabled]</p>				<p>Item Specific Help</p> <p><Tab>, <Shift-Tab>, or <Enter> selects field.</p>	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit					

Actividad



- Busca información en Internet sobre:
 - ¿Por qué puede ser necesario actualizar el BIOS?
 - ¿De qué formas se actualizan los BIOS actuales?