

Bios y UEFI

BIOS SETUP UTILITY

Advanced

Manufacturer: Intel
Brand String: Intel(R) Core(TM) i7 CPU
Frequency : 2.93GHz
BCLK Speed : 133MHz
Cache L1 : 256 KB
Cache L2 : 1024 KB
Cache L3 : 8192 KB
Ratio Status: Unlocked (Min:09, Max:22)
Ratio Actual Value: 22
CPUID : 106E5

CPU Ratio Setting [22.01]
C1E Support [Enabled]
Hardware Prefetcher [Enabled]
Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]
Max CPUID Value Limit [Disabled]
Intel(R) Virtualization Tech [Enabled]
CPU TM Function [Enabled]
Execute-Disable Bit Capability [Enabled]

v02.61 (C) Copyright 1985-2009, American

ASUS UEFI BIOS Utility - EZ Mode

09:29
Sunday 02/08/2015

P8277-M PRO
BIOS Version : 2105
CPU Type : Intel(R) Core(TM) i7-3770S CPU @ 3.10GHz Speed :
Total Memory : 16384 MB (DDR3 1333MHz)

Temperature
CPU +104.0°F/+40.0°C
MB +80.6°F/+27.0°C

Voltage
CPU 0.960V 5V 5.120V
3.3V 3.376V 12V 12.384V

Fan Speed
CPU_FAN 1314
CHA_FAN2 800

System Performance
Quiet
Performance Energy Saving Normal

Boot Priority
UEFI UEFI UEFI UEFI
Use the mouse to drag or keyboard to decide the boot priority.
Shortcut (F3) Advanced Mode (F7) Boot Menu (F8)

La BIOS



El BIOS fue creado en 1975, y sus siglas significan Basic Input Output System o sistema básico de entrada y salida

BIOS es el acrónimo de (Basic Input Output System)

La bios se encuentra en la placa base, no es más que un pequeño chip que se activa cuando se enciende el ordenador. Su ubicación depende de la placa base.

La bios forma parte del **chipset** de la placa base.

También se usa la palabra bios para referirse al programa que hay escrito dentro de este chip.

Firmware

Se llama firmware de la bios, al programa informático que está instalado dentro del chip de la bios.

De vez en cuando el fabricante saca nuevas versiones y como cualquier otro software es recomendable actualizarlo. Aunque el procedimiento de actualización es algo peligroso ya que se puede corromper si se va la corriente durante la actualización.



Funciones de la BIOS

La bios es el elemento que está más cercano al hardware.

- La bios te permite configurar cierto comportamiento del ordenador
- Realiza el test de memoria RAM
- Comprueba que dispositivos están conectados al ordenador (como por ejemplo los discos duros)
- Antaño también realizaba las operaciones de entrada y salida
- Se encarga de iniciar, configurar y comprobar que se encuentre en buen estado el hardware del ordenador, incluyendo:
 - la memoria RAM
 - los discos duros
 - la placa base
 - o la tarjeta gráfica.
- Cuando termina selecciona el dispositivo de arranque (disco duro, CD, USB etcétera)
- Y procede a iniciar el sistema operativo, y le cede a él el control de tu ordenador

UEFI

La Interfaz de Firmware Extensible Unificada o UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) es el firmware sucesor de la BIOS.

A mediados de la década pasada las empresas tecnológicas se dieron cuenta de que el BIOS estaba quedándose obsoleto, y 140 de ellas se unieron en la la fundación UEFI para renovarla y reemplazarla por un sistema más moderno.

Hace lo mismo que la antigua Bios, pero también tiene otras funciones adicionales y mejoras sustanciales, como:

- una interfaz gráfica mucho más moderna
- un sistema de inicio seguro
- una mayor velocidad de arranque
- el soporte para discos duros de más de 2 TB.



Las diferencias de UEFI frente a BIOS

- El BIOS tiene un diseño muy al estilo MS-DOS, y sólo te puedes mover por él mediante el teclado. La UEFI en cambio tiene una interfaz muchísimo más moderna, permite incluir animaciones y sonidos, y te permite utilizar el ratón para interactuar con ella.
- La UEFI puede conectarse a Internet para actualizarse.
- El código de UEFI se ejecuta en 32 o 64 bits, mientras que la BIOS suele hacerlo en 16 bits.
- Los sistemas con BIOS sólo soportan hasta 4 particiones y dispositivos de almacenamiento de una capacidad máxima de 2,2 TB. Eso es porque utilizan el esquema de particiones MBR. UEFI por su parte utiliza un GPT más moderno, que pone el límite teórico de capacidades de dispositivos de almacenamiento en 9,4 zettabytes y 128 particiones, aunque de momento no se fabrica ninguno tan grande.

Las diferencias de UEFI frente a BIOS

- El arranque del ordenador es más rápido con UEFI de lo que lo era con BIOS.
- UEFI también intenta mejorar la seguridad con su funcionalidad Secure Boot. Se trata de un arranque seguro que empezó a utilizar Windows 8 (con bastante polémica), y que evita el inicio de sistemas operativos que no estén autenticados para protegerte de los bootkits, un malware que se ejecuta al iniciar Windows.
- También se le pueden añadir extensiones de terceros, como herramientas de overclocking o software de diagnóstico.

Bibliografía

<https://www.xataka.com/basics/uefi-y-bios-cuales-son-las-diferencias>

<https://www.aboutespanol.com/bios-que-es-y-para-que-se-utiliza-841335>