

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

INFRAESTRUCTURA COMPUTACIONAL DE TI

Prof. Emilio Dutary

Fernando Cutire

8-972-906

Grupo: 1IF131

23-04-2021

Práctica de laboratorio: Investigación de la configuración del BIOS o UEFI

Introducción

En esta práctica de laboratorio, arrancará la computadora, explorará el programa de utilidad de configuración del firmware y cambiará la secuencia del orden de arranque.

Equipo recomendado

- Computadora con o sin sistema operativo
- Manual de la placa madre

Instrucciones

Parte 1: Introducir el BIOS o UEFI.

Paso 1: Encender la computadora.

- Enchufe el cable de la fuente de alimentación a un tomacorriente de pared de CA.
- Si hay un interruptor de energía en la fuente de alimentación, configúrelo en “1” o “encendido”.
- Encienda la computadora con el botón de encendido que se encuentra en el panel frontal.

Nota: Si la computadora emite más de un sonido o no enciende, comuníquese al instructor.

Paso 2: Ingresar al programa de configuración de firmware.

Durante el POST, presione la tecla o la combinación de teclas para acceder al programa de configuración del firmware. Aparece la pantalla del programa de utilidad de configuración de firmware.

Preguntas:

¿Cuál es la tecla o la combinación de teclas utilizada para ingresar al programa de utilidad de configuración de firmware?

F2

¿Quién es el fabricante del BIOS o del sistema UEFI de la computadora?

Asus

¿Cuál es la versión de BIOS o UEFI?

8TCN54WW

Parte 2: Explore la configuración.

Paso 1: Enumerar las opciones del menú principal.

Pregunta:

Enumere las opciones del menú principal y describa qué se observa en cada menú.

· Information: Ventana en la cual se muestra información sobre el Nombre de Producto, la versión de la B, Información sobre la CPU, RAM y Disco duro.

- Configuration: Ventana donde se muestra la fecha y hora del sistema, además donde se activan activa la Wireless LAN, el sonido del POST, la virtualización y entre otras opciones.
- Security: Aquí se observa el menú para establecer contraseña de la BIOS, Disco Duro y de Usuario, además las opciones de activar el booteo seguro, y restablecer la configuración.
- Boot: Muestra el modo de Boot ya sea UEFI o Legacy, y el orden desde que dispositivo arranca. · Exit: Muestra las opciones para salir de la bios ya sea guardando los cambios o no.

Paso 2: Buscar las configuraciones de seguridad.

Explore cada pantalla en busca de la configuración de seguridad.

Pregunta:

¿Qué características y qué configuración de seguridad se encuentran disponibles?

· **Set Administrator Password** · **Set Hard Disk Passwords** · **Intel Platform Trust Technology** · **Clear Intel PTT Key** · **Intel(R) SGX** · **Secure Boot** · **Reset to Setup Mode** · **Restore Factory Keys**

Paso 3: Buscar la configuración de la CPU.

Explore cada pantalla en busca de la configuración de la CPU.

Preguntas:

¿Cuál es la velocidad de la CPU?

2.20 GHz

¿Qué otra información de la CPU se incluye?

Modelo Intel i5 5ta gen

Paso 4: Buscar la configuración de la RAM.

Explore cada pantalla en busca de la configuración de la RAM.

Preguntas:

¿Cuál es la velocidad de la RAM?

2400 MHz

¿Qué otra información de la RAM se incluye?

Tipo DDR4, 2 Slot de 4GB, Total de 8GB

Paso 5: Buscar las configuraciones del disco duro.

Explore cada pantalla en busca de la configuración del disco duro.

Preguntas:

¿Qué información del disco duro se incluye?

Modelo-Serie ST1000LM035-1RK172

Paso 6: Buscar la secuencia del orden de arranque.

Explore cada pantalla en busca de la secuencia del orden de arranque.

Preguntas:

¿Cuál es el primer dispositivo de arranque en la secuencia del orden de arranque?

Disco Duro

¿Cuántos dispositivos adicionales pueden asignarse en la secuencia del orden de arranque?

4

Paso 7: Establecer las configuraciones del orden de arranque del dispositivo.

a. Asegúrese de que el primer dispositivo del orden de arranque sea la unidad óptica.

b. Asegúrese de que el segundo dispositivo del orden de arranque sea la unidad de disco duro.

Preguntas:

¿Para qué establecería la unidad óptica como primer dispositivo de arranque?

Para la instalación o reparación del Sistema Operativo

¿Qué sucede cuando la computadora arranca y la unidad óptica no contiene medios de arranque?

Si la unidad óptica esta establecida como primer dispositivo de arranque y al iniciar no contiene medios, entonces automáticamente inicia desde la siguiente unidad y así hasta que logre iniciar con una que si contenga un sistema u medios de ejecución.

Paso 8: Buscar la configuración de administración de energía o la pantalla ACPI.

Explore cada pantalla en busca de la pantalla de configuración de administración de energía o pantalla ACPI.

Pregunta:

¿Qué configuración de administración de energía se encuentra disponible?

Esa opción no se encuentra disponible en mi PC.

Paso 9: Buscar la configuración de PnP (Plug and Play).

Explore cada pantalla en busca de la configuración de PnP.

Pregunta:

¿Qué configuración de PnP se encuentra disponible?

Esa opción no se encuentra disponible en mi PC.

Paso 10: Buscar la configuración de la pantalla de presentación.

Explore cada pantalla en busca de la configuración de la pantalla de presentación.

Pregunta:

¿Qué configuración de la pantalla de presentación se encuentra disponible?

Esa opción no se encuentra disponible en mi PC.

Paso 11: Guardar y salir del programa de utilidad de configuración.

Guarde la nueva configuración del BIOS/UEFI y salga del programa de utilidad de configuración. La computadora debe reiniciarse automáticamente.

Nota: Una vez que arranque la computadora, aparecerá un mensaje de error que indica que no se puede encontrar un sistema operativo (o un error similar). Es necesario instalar un sistema operativo para evitar este error. Es seguro apagar la PC en ese momento.

Finalizó la práctica de laboratorio. Solicite al instructor que revise su trabajo.