

# EJERCICIO RESUELTO

## Módulo: Sistemas Informáticos

---

### Arranque y opciones de la BIOS (II).

#### Descripción:

En este ejercicio o práctica de laboratorio, encenderá el PC, explorará el programa de utilidad de configuración del firmware (SETUP de la BIOS) y cambiará la secuencia del orden de arranque.

#### Objetivos:

- Acceder al setup del BIOS de un PC.
- Configurar diversas opciones del setup de un PC.
- Cambiar la secuencia del orden de dispositivo de arranque en un PC.
- Investigar en Internet sobre las distintas opciones del Setup del BIOS.

#### Recursos:

- Acceso a Internet.
- Software ofimático.
- El propio PC del alumno.
- Manual de la placa base.

Se pide realizar los siguientes pasos:

**Los 6 primeros pasos que faltan en este ejercicio se realizan en el ejercicio Arranque y opciones de la BIOS (I).**

### **Paso 7: Buscar la secuencia del orden de arranque.**

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

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

---

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

---

### **Paso 8: 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.

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

---

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

---

### **Paso 9: 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.

¿Qué aspecto se gestiona a través de esta opción de administración de energía?  
Describe algunas opciones de este apartado.

---

---

### **Paso 10: Buscar la configuración de algunos controladores de la placa base y como activarlos o desactivarlos.**

Explore cada pantalla en busca de la configuración de controladores integrados en la placa.  
¿Podemos deshabilitar el controlador USB, para inutilizar los puertos USB?

---

---

### **Paso 11: Opciones de seguridad.**

Explore cada pantalla en busca de la configuración de seguridad de acceso.

¿Qué opciones aparecen?

---

---

### **Paso 12: 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.

Finalizó la práctica de laboratorio. Solicite al instructor o tutor que revise su trabajo o solucione las dudas.

## Resolución:

### Paso 7: Buscar la secuencia del orden de arranque.

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



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



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

#### **Boot Option Priorities**

Specifies the overall boot order from the available devices. For example, you can set hard drive as the first priority (**Boot Option #1**) and DVD ROM drive as the second priority (**Boot Option #2**). The list only displays the device with the highest priority for a specific type. For example, only hard drive defined as the first priority on the **Hard Drive BBS Priorities** submenu will be presented here.

#### **Hard Drive/CD/DVD ROM Drive/Floppy Drive/Network Device BBS Priorities**

Specifies the boot order for a specific device type, such as hard drives, optical drives, floppy disk drives, and devices that support Boot from LAN function, etc. Press <Enter> on this item to enter the submenu that presents the devices of the same type that are connected. This item is present only if at least one device for this type is installed.

Con esta opción podemos configurar el orden de arranque de los dispositivos disponibles conectados a la placa base. Podemos elegir, por ejemplo, como primera opción de arranque el Disco duro, como segunda el DVD, Disquetera, etc. y así con el resto de tipos de dispositivos. Nos explica que en la opción Hard Drive BBS Priorities podríamos distinguir entre distintos discos duros.

### Paso 8: Establecer las configuraciones del orden de arranque del dispositivo.

- Asegúrese de que el primer dispositivo del orden de arranque sea la unidad óptica.
- Asegúrese de que el segundo dispositivo del orden de arranque sea la unidad de disco duro.

**Pruebe con las distintas opciones de su BIOS y observe los distintos tipos de arranque.**

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

**Para arrancar desde un DVD de instalación de un sistema operativo o un DVD de reparación.**

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

**El PC no arranca (si el segundo dispositivo de arranque tampoco dispone de un arranque válido). Se mostraría un mensaje de error en el arranque.**

## Paso 9: 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.



¿Qué aspecto se gestiona a través de esta opción de administración de energía?

**Se trata de la gestión de energía de la placa base y componentes que estén conectados a ella. Es una estrategia para conservación de recursos que intenta disminuir el impacto ecológico del uso de nuestros ordenadores en nuestro entorno.**

Describe algunas opciones de este apartado.

 **AC BACK**

Determines the state of the system after the return of power from an AC power loss.

- ▶▶ Always Off      The system stays off upon the return of the AC power. (Default)
- ▶▶ Always On      The system is turned on upon the return of the AC power.
- ▶▶ Memory      The system returns to its last known awake state upon the return of the AC power.

**Bajo este apartado de la BIOS se gestiona toda la administración de energía del PC, aspectos como el tiempo en que debe de entrar en modo de ahorro si no se usa, y otros relacionados con la gestión de la energía de los componentes del ordenador.**


**Como ejemplo, la opción AC BACK nos permite decidir qué ocurrirá en el PC después de recuperarse de un corte de energía eléctrica.**

## Paso 10: Buscar la configuración de algunos controladores de la placa base y como activarlos o desactivarlos.

Explore cada pantalla en busca de la configuración de controladores integrados en la placa.



¿Podemos deshabilitar el controlador USB, para inutilizar los puertos USB?

 **USB2.0 Controller (Intel Z77 Chipset)**  
Enables or disables the integrated USB 2.0/1.1 controller. (Default: Enabled)

Se pueden desactivar eligiendo en esta opción “Disabled”.

## Paso 11: Opciones de seguridad.

Explore cada pantalla en busca de la configuración de seguridad de acceso.



¿Qué opciones aparecen?

```
Administrator Password
User Password
```



### Administrator Password

Allows you to configure an administrator password. Press <Enter> on this item, type the password, and then press <Enter>. You will be requested to confirm the password. Type the password again and press <Enter>. You must enter the administrator password (or user password) at system startup and when entering BIOS Setup. Differing from the user password, the administrator password allows you to make changes to all BIOS settings.

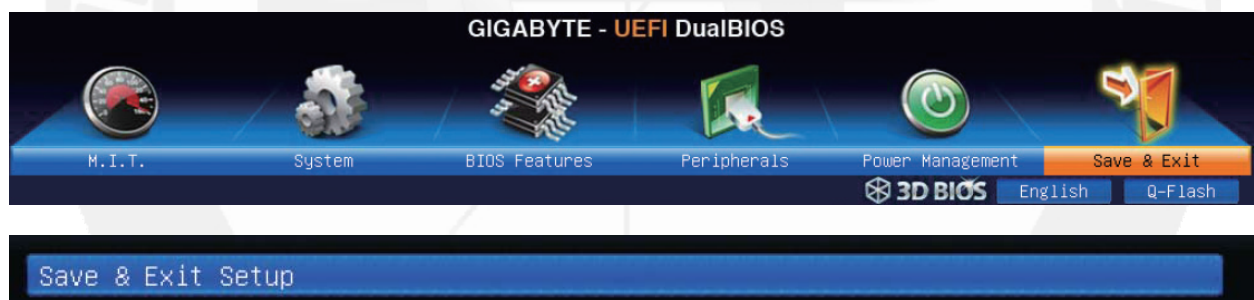
### User Password

Allows you to configure a user password. Press <Enter> on this item, type the password, and then press <Enter>. You will be requested to confirm the password. Type the password again and press <Enter>. You must enter the administrator password (or user password) at system startup and when entering BIOS Setup. However, the user password only allows you to make changes to certain BIOS settings but not all.

**Con la configuración de este password restringimos el acceso al SETUP de la BIOS, para evitar que alguien no autorizado pueda cambiar valores. La contraseña de Administrador permite tener acceso a todos los valores de la BIOS, mientras que la de usuario solo a determinados valores.**

## Paso 12: 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.



### Save & Exit Setup

Press <Enter> on this item and select **Yes**. This saves the changes to the CMOS and exits the BIOS Setup program. Select **No** or press <Esc> to return to the BIOS Setup Main Menu.

**En nuestro ejemplo, en la opción “Save & Exit” encontramos esta posibilidad, para confirmar esta opción seleccionamos Yes y pulsamos enter. Los cambios que hayamos efectuado en la BIOS se guardarán y llevarán a cabo después del reinicio.**