



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARIA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 13
"RICARDO FLORES MAGÓN"

GUÍA

**de estudio para
presentar ETS de la
UNIDAD DE APRENDIZAJE
Ensamblado y Mantenimiento a PC
Semestre 2023
TURNO: MATUTINO**

Integrantes de la academia: María de Lourdes Garcés Vanegas

Fecha de Elaboración: 10 /05/2023



FORMATO DE LA GUÍA DE ESTUDIO

Área:	Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	Nivel/semestre:
Tecnológica	Ensamblado y Mantenimiento a PC	3°

Instrucciones generales de la guía:

Anotar aspectos que el alumno debe considerar antes de presentar el examen:

La guía NO tiene valor se presenta para derecho a examen.

Presentación:

La presente guía te permite conocer los temas que debes saber para acreditar la unidad de aprendizaje Ensamblado y Mantenimiento, ya que desarrollarás competencias en el ensamble, configuración y mantenimiento de una PC; con los conocimientos básicos.

La guía está compuesta por preguntas y ejercicios que deberás realizar.

Objetivos

- Ensambla los componentes que conforman la arquitectura de una PC a través de la forma en que se comunican, funcionan y a su tecnología.
- Efectúa la configuración operativa de una PC a través de los sistemas operativos de vanguardia.
- Efectúa el diagnóstico y mantenimiento de los componentes de una PC de acuerdo a los problemas y eventualidades que presenten)

Justificación

Para acreditar la Unidad de Aprendizaje es importante adquirir las competencias que te permitirán ensamble, configuración y mantenimiento de una PC. La presente guía es un apoyo para poder lograr tu objetivo con éxito.



Estructura y contenidos

Unidad 1

Fuente de alimentación

Motherboard: Zócalo, Bancos de memoria, Conectores, Puertos, Buses, Pila, Slots o ranuras, CMOS/BIOS, Jumpers, Disipadores de calor, Panel trasero, Panel frontal,

Microprocesador: Estructura general, Tecnologías, Memoria Caché

Memoria RAM: Tipos, Tecnología,

Disco Duro: Estructura y Tecnología

Tarjetas: Audio, [Video](#), Red y USB

Unidades: CD y DVD

Dispositivos de entrada: Teclado, Mouse, Scanner, Cámara

Dispositivos de salida: Monitor, Impresora, Altavoces

Dispositivos de Comunicación: Bluetooth, Inalámbrico, Infrarrojo

Dispositivos de entrada/salida: Multifuncional, Touchscreen.

Unidad 2

[Sistema operativo:](#)

- [Componentes:](#) Kernel, Shell, Administrador de memoria, del procesador, de dispositivos y de datos.

- Características, Funciones, Clasificación, Plataformas, Drivers y clasificación

Particionado, Formateo y Sector de arranque del disco duro

Instala y configura el sistema operativo.

Instala drivers de los componentes y dispositivos periféricos de la PC

Administración de: Recursos del sistema, Información del sistema, Usuarios, Datos, Aplicaciones, Seguridad

Actualización del sistema operativo: Ventajas e inconvenientes

Unidad 3

Mantenimiento y clasificación

El polvo, Calor, Impacto térmico, Magnetismo, Electromagnetismo, Protección de potencia de AC

Virus y clasificación, Administración del hardware y software



Evaluación

Es requisito para presentar el examen ETS, NO tiene valor sobre el examen.

Materiales para la elaboración de la guía

- Libro de consulta
- Internet
- PC



Actividades de estudio

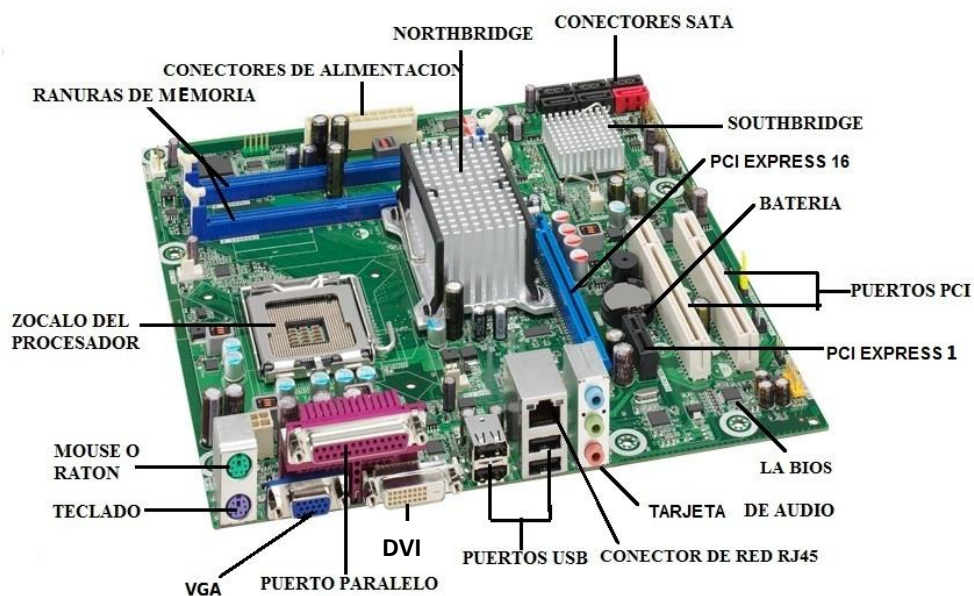
1. Investiga y escribe los distintos componentes de la tarjeta madre y la función que realiza cada uno de ellos. Motherboard: Zócalo, Bancos de memoria, Conectores, Puertos, Buses, Pila, Slots o ranuras, CMOS/BIOS, Jumpers, Disipadores de calor, Panel trasero, Panel frontal

Puertos o conectores de placa base Los puertos son conexiones entre los diferentes periféricos, permitiendo el intercambio de datos con otro dispositivo. Estos conectores se encuentran en placa base y dependen del tipo de tarjeta madre

La BIOS (Sistema Básico de Entrada/Salida) es un software que inicializa y comprueba todos los componentes de hardware durante el arranque de la máquina. A este software se le llama firmware y está grabado en un chip de memoria llamado CMOS de la placa base de todos los dispositivos

Los periféricos son los que permiten introducir datos externos a la computadora para su posterior tratamiento por parte de la CPU. Estos datos pueden provenir de distintas fuentes, algunos de los más conocidos son: Teclado, Ratón, Panel táctil, Escáner, Monitor, Auriculares, Micrófono, etc.

2. Ubica cada componente de la tarjeta en la siguiente imagen





3. ¿Qué es el Microprocesador?

- El procesador o micro-procesador es un circuito electrónico integrado por millones de transistores, diodos, resistencias y otros componentes. Su función es procesar los datos, controlar el funcionamiento de todos los dispositivos del ordenador, al menos de gran parte de ellos y lo más importante: se encarga de realizar las operaciones lógicas y matemática

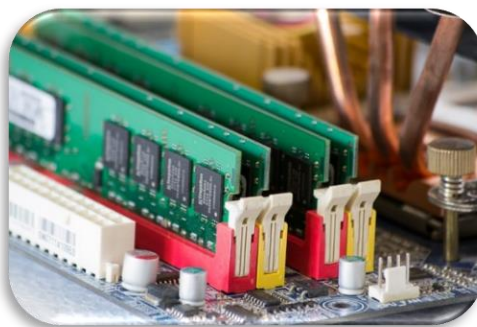


4. ¿Qué es una memoria RAM?

RAM Sigla de Random Access Memory ('memoria de acceso aleatorio'), memoria principal de la computadora, donde residen programas y datos, sobre la que se pueden efectuar operaciones de lectura y escritura.

5. Tipos y tecnología

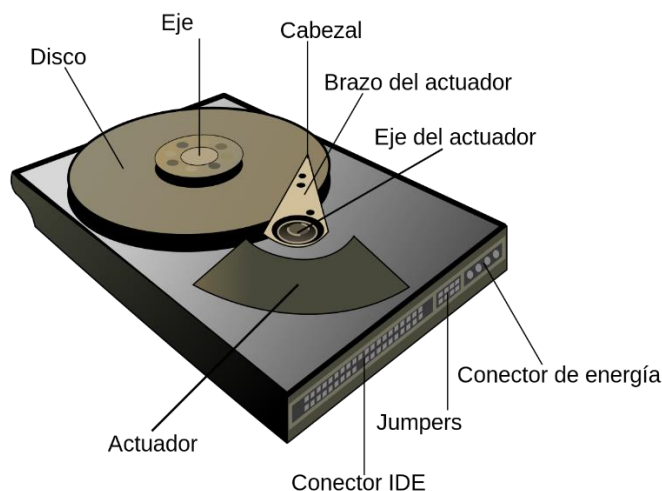
Dentro de las memorias RAM existen distintos tipos de tecnologías que se diferencian principalmente por su velocidad de acceso y su forma física. Entre ellas encontramos las DRAM (Dynamyc Random Acces Memory), SRAM (Dynamic RAM), RDRAM (Synchronous Dynamic RAM), entre otras.



6. Disco Duro Elemento de almacenamiento de datos en forma magnética u óptica, constituido por una lámina delgada con forma circular.

Las unidades de discos duros pueden tener distintos tipos de conexión o interfaces de datos con la placa base, la manera más habitual de clasificar este tipo de discos duros es por su tipo de conexión, entre los que se encuentran IDE, ATA, PATA, SATA, SCSI y SAS.

7. Identifica los componentes del disco duro de la siguiente imagen



8. Disco duro y tecnología.

Las unidades de discos duros pueden tener distintos tipos de conexión o interfaces de datos con la placa base, la manera más habitual de clasificar este tipo de discos duros es por su tipo de conexión, entre los que se encuentran IDE, ATA, PATA, SATA, SCSI y SAS.



9. Investiga conceptos y modelos de las tarjetas: Video

Una tarjeta gráfica es una tarjeta de expansión de la placa base del ordenador que se encarga de procesar los datos provenientes de la unidad central de procesamiento y transformarlos en información comprensible y representable en el dispositivo de salida.

- En el mercado de las tarjetas gráficas hay que distinguir tres tipos de empresas: Diseñadores de GPU, fabricantes de GPU y Ensambladores.
- Los tres más importantes diseñadores de GPU son:
- AMD: Anteriormente conocida como ATI Technologies (ATI).
- NVIDIA.
- Intel, también se destaca por las GPU integrada en el chipset de la placa base.

10. Menciona cuales son los dispositivos de entrada:





11. Menciona cuales son los dispositivos de salida:



12. Menciona cuales son los dispositivos de Comunicación:



13. Investiga los siguientes componentes: Kernel, Shell, Administrador de memoria.

Kernel: Es el encargado de que el software y el hardware de cualquier ordenador puedan trabajar juntos en un mismo sistema, para lo cual administra la memoria de los programas y procesos ejecutados, el tiempo de procesador que utilizan los programas, y permite el acceso y correcto funcionamiento de periféricos y otros elementos físicos del equipo.

Shell es un intérprete que se emplea para referirse a aquellos programas que proveen una interfaz de usuario para acceder a los servicios del sistema operativo. Estos pueden ser gráficos o de texto



simple, dependiendo del tipo de interfaz que empleen. Los shells están diseñados para facilitar la forma en que se invocan o ejecutan los distintos programas disponibles en el computador.

La parte del sistema operativo que administra la memoria se llama administrador de memoria. Los programas deben ser llevados a la memoria y convertirse en procesos para ser ejecutados. Cola de entrada – colección de programas en disco que esperan para ser llevados a la memoria para ejecución.

14. – Que es un Sistema Operativo

Un sistema operativo es un conjunto de programas o software, destinado a permitir la comunicación entre el usuario y la máquina de forma cómoda y eficiente; Algunos ejemplos son: Windows, Mac OS, Unix, Solaris, FreeBSD, OpenBSD, Android, Chrome OS, Debian, Solaris, RedHat, Fedora, Mandriva, Elementary Os, etc.

15. Que es una maquina virtual

Una máquina virtual es un software que simula un sistema de computación y puede ejecutar programas como si fuese una computadora real. Este software en un principio fue definido como "un duplicado eficiente y aislado de una máquina física", algunos ejemplos son: Microsoft Virtual PC, VirtualBox, Virtual Iron, Virtual Operating System Machines, VM IBM, VMware, etc.

16. ¿Cómo realizamos un particionado de disco duro?

<https://www.youtube.com/watch?v=oHaGT3Cajas>

17. ¿Qué es el Formateo y como se realiza?

<https://www.youtube.com/watch?v=vWILELMA5V0>

18. ¿Qué es un Drive y como se clasifican?

<https://www.youtube.com/watch?v=RULRzrg3auY>

Unidad 3

19. Describe ampliamente los pasos para realizar el ensamblado de una pc

<https://www.youtube.com/watch?v=X1bgiHY7Ss8>

https://www.youtube.com/watch?v=t-Ybk_A9zVA

<https://www.youtube.com/watch?v=u1wFMFrVDc8>

20. Instala y configura el sistema operativo, anota los pasos que realizaste

<https://www.youtube.com/watch?v=5YmLdFKNiQw>



21. ¿Qué es el mantenimiento preventivo?

Es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y limpieza que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento, por oposición al mantenimiento correctivo que repara o pone en condiciones de funcionamiento aquellos que dejaron de funcionar o están dañados

22. ¿Qué es el mantenimiento correctivo?

Se denomina mantenimiento correctivo a aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos para corregirlos o repararlos.

23. Realiza el mantenimiento preventivo a una PC, saca fotos o video como evidencia de la actividad

https://www.youtube.com/watch?v=etm9Bs_Vlwk

24. En una maquina virtual instala un sistema operativo, saca fotos o videos para la evidencia

<https://www.youtube.com/watch?v=mk33-cl8oGc>

25. ¿Qué es un Antivirus?

Un antivirus es un tipo de software que se utiliza para evitar, buscar, detectar y eliminar virus de una computadora. Una vez instalados, la mayoría del software antivirus se ejecutan automáticamente en segundo plano para brindar protección en tiempo real contra ataques de virus.

Un antivirus es un tipo de software que se utiliza para evitar, buscar, detectar y eliminar virus de una computadora. Algunos ejemplos son: Kaspersky, Norton, McAfee, AVAST, ESET, Windows Defender, AVG, BitDefender, Avira, Panda, Webroot, Trend Micro, etc.

26. ¿Qué es un Malware?

Malware es un término genérico para cualquier software malicioso escrito específicamente para infectar y dañar el sistema anfitrión o a su usuario. Un virus informático no es más que un tipo de malware. Al igual que todos los cuadrados son rectángulos (pero no todos los rectángulos son cuadrados), todos los virus son malware, pero no todo el malware es un virus.

27. ¿Qué es un Spyware?

El spyware recaba información sobre un dispositivo o red para luego enviársela al atacante. Los hackers suelen utilizar spyware para supervisar la actividad en Internet de una persona y recopilar datos personales, incluidas credenciales de inicio de sesión, números de tarjeta de crédito o información financiera, con el propósito de cometer fraude o robo de identidad.



28. ¿Qué es un Ransomware?

El ransomware es la versión malware de la nota de rescate de un secuestrador. Suele funcionar bloqueando o denegando el acceso a su dispositivo y sus archivos hasta que pague un rescate al hacker. Cualquier persona o grupo que guarde información esencial en sus dispositivos corre peligro frente a la amenaza del ransomware.

29. ¿Qué es un Adware?

El trabajo del adware es crear ingresos para el desarrollador sometiendo a la víctima a publicidad no deseada. Algunos tipos comunes de adware son los juegos gratuitos y las barras de herramientas para el navegador. Recaban datos personales acerca de la víctima y después los emplean para personalizar los anuncios que muestran. Aunque la mayoría del adware se instala de forma legal, no por ello es menos molesto que otros tipos de malware.

30. : ¿Qué es un Gusano Informático?

Los gusanos están diseñados con un objetivo en mente: proliferar. Un gusano infecta un equipo y después se replica y se extiende a dispositivos adicionales, permaneciendo activo en todas las máquinas afectadas. Algunos gusanos actúan como mensajeros para instalar malware adicional. Otros están diseñados solo para extenderse y no causan daño intencionadamente a las máquinas anfitrionas, aunque siguen atestando las redes con sus demandas de ancho de banda.

Información Adicional

Bibliografía Básica

Técnico profesional de PC / Anónimo; coordinado por Gustavo Carballeiro -1a ed. - Buenos Aires : Fox Andina, 2013.Red Users