



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN 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 DE PC -----

TURNO **Vespertino**-----

Presidente de academia: Fec
de la Peña

Fecha de Elaboración: 13 de mayo 20



Área: Informática	Nombre de la Unidad de Aprendizaje: ENSAMBLADO Y MANTENIMIENTO DE PC	Nivel/semestre: 3
-----------------------------	--	--------------------------

Instrucciones generales de la guía: Esta guía de estudios bien resuelta, sin faltas de ortografía y completa equivale al 30% de la calificación final

Presentación: Ensamble y mantenimiento de PC es un curso de carácter teórico -práctico, que se inscribe en el área informática. El estudiante en el desarrollo de este curso adquiere las habilidades necesarias para diferenciar los elementos físicos con los cuales está compuesto un computador y por supuesto ensamblar estas partes en forma metódica y técnica. El ensamble del computador, no es el único elemento importante ya que el ensamble requiere de habilidades, pero más obedece al sentido común que se dé, debe tener en cuenta para este proceso, por esto resaltamos la importancia del proceso de configuración y puesta en marcha del sistema de cómputo, al igual que conocer las diferentes rutinas que se deben realizar para el mantenimiento preventivo y correctivo del computador utilizando las herramientas disponibles en el mercado. Estos procesos le permitirán al estudiante desarrollar habilidades para realizar:

- El montaje y mantenimiento de centros de cómputo.
- La instalación, configuración y administración de centros de cómputo.
- La utilización de Software de diagnóstico para la reparación de Computadores. A su vez, se está preparando al estudiante para que pueda manipular la herramienta de trabajo en cuanto al elemento físico (hardware) y al elemento lógico (software) al igual que para poder asesorar en la compra, configuración y actualización de un computador.



Objetivos

Aplicar los conocimientos teórico-prácticos para el ensamble, configuración y mantenimiento de un equipo de cómputo.

Comprender el funcionamiento y la estructura de cada una de las partes que conforman un computador.

Conocer y utilizar las herramientas físicas y lógicas para el ensamble de un computador.

Manipular las herramientas de operación, configuración y mantenimiento para utilizarlas en un equipo de cómputo.

Justificación

A la par del desarrollo teórico, fundamento de la verdadera filosofía de la profesión, el programa incluye las herramientas prácticas que permiten preparar al estudiante para el desempeño tecnológico en la búsqueda de soluciones pertinentes a su entorno, ya sea regional, nacional o mundial.

La articulación de la teoría y la práctica constituye la oportunidad para que conocimiento y habilidades se complementen con el fin de que el estudiante tenga la oportunidad de integrar saberes de diferentes áreas, y ligarlos con la práctica de las aptitudes adquiridas.

Estructura y contenidos

El curso se ha dividido en tres unidades didácticas:

I Ensamble de una PC

II Sistema Operativo

III Servicio Técnico de una PC



Evaluación Evaluación

Esta guía de estudios bien resuelta, sin faltas de ortografía y completa equivale al 30% de la calificación final.

Materiales para la elaboración de la guía

Internet

Libros:

TÍTULO: ENSAMBLAJE Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL PC

AUTOR: FRANKLIN LOZANO

PAIS: ESTADOS UNIDOS

EDITORIAL: PRENTICE HALL



Actividades de estudio

I Evaluación de conocimientos

EJERCICIO I. DE LAS OPCIONES QUE ACOMPAÑAN A CADA PREGUNTA ELIGE LA LETRA CORRECTA Y ESCRÍBELA EN EL PARÉNTESIS.

()	1. LOS DVD ROMS PUEDEN TENER INFORMACION DE A) 740 MB B) 30 GB C) 2.5 MB D) 4.7 GB
()	2. MEMORIA ENTRE EL DISCO DURO Y LA MEMORIA PRINCIPAL A) EROM B) BUFFER C) CACHE D) SRAM
()	3. DE DONDE SE PUEDE AGREGAR O QUITAR PROGRAMAS A) PROGRAMA ESPECIAL INICIO B) EXPLORADOR DE WIN C) PANEL DE CONTROL D) TODAS LAS ANTERIORES
()	4. ES UN SEGMENTO DE PROGRAMA QUE CARGA EL S.O. EN RAM A) POST B) BIOS C) BOOTSTRAP D) WINDOWS
()	5. EXISTEN LAS SIGUIENTES MEMORIAS A) ROM Y PROM B) EPROM C) EEPROM D) TODAS LAS ANTERIORES
()	6. CUAL ES LA INTERFAZ MAS ACTUAL PARA UNIR UNA COMPUTADORA A UNA IMPRESORA A) IDE B) RED C) USB D) CABLE PARALELO
()	7. PRIMERA ARQUITECTURA DE BUSES A) PCI B) EISA C) ISA D) MC
()	8. CUANDO ENCENDEMOS LA MAQUINA LO PRIMERO QUE SE EJECUTA A) POST B) BIOS C) WINDOWS D) BOOT
()	9. CUAL DE LOS SIGUIENTES NO ES UN SISTEMA OPERATIVO A) LINUX B) MACROMEDIA C) WINDOWS D) RED HAT
()	10. SELECCIONA EL COMPONENTE QUE NO ES PARTE DE LA TARJETA MADRE A) PROCESADOR B) SLOT C) DISCO DURO D) CHIP SET

II Evaluación de habilidades y destrezas

Ejercicio 1. Sigue al pie de la letra las siguientes instrucciones

1.- Abre una PC.



- 2.- Con una cámara digital tómale una foto
- 3.- Empieza a desarmar cada una de sus partes.
- 4 Hasta dejar el gabinete vacío.
- 5.- En una mesa acomoda todas las partes
- 6.- Con una cámara digital tómale una o dos fotos a que salgan todos sus componentes.
7. En cualquier programa descarga la foto y edita con nombre cada una de las partes de la computadora.
- 8.- Con la foto del paso dos vuelve armar la pc dejándola como estaba.
- 9.- Vuelve a tomarle una foto.
10. Pégala en el documento que creaste.

Ejercicio 2.- Sigue al pie de la letra las siguientes instrucciones

- 1.- Abre una fuente de poder
- 2.- Visualiza cada una de sus partes y tómales una foto.
- 3.- Crear un documento y pega cada una de sus partes con sus nombres.
- 4 Cuenta los transistores que hay
5. Cuenta los resistores que hay
6. Cuenta los toroides que hay
- 7.-En el documento edita todas las cifras.
8. En el mismo documento con un dibuja bien elaborado de un multímetro con todo y sus



partes

III Evaluación de actitudes y valores.

Creatividad

1. Utilizando cualquier programa de presentaciones, crea un video del desarmado de la pc que desarrollaste en el punto explicando los pasos, así como el mantenimiento preventivo de cada uno de los componentes de la pc usando espuma, cepillos etc. Explicando cuáles son sus usos y ventajas. Trata de usar elementos creativos y varias técnicas, de presentación.

Presenta y explica el proyecto a tu maestro

PROBLEMAS PARA AUTOEVALUACIÓN

Diferencia las principales arquitecturas de buses

Diferencia los principales microprocesadores actuales

Identifica y analiza las tarjetas madres actuales

Información adicional

Bibliografía básica

TÍTULO: ENSAMBLAJE Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL PC
AUTOR: FRANKLIN LOZANO
PAÍS: ESTADOS UNIDOS
EDITORIAL: PRENTICE HALL



Integrantes de la academia
Federico Gutierrez de la Peña



Índice de contenidos

UNIDAD 1 Ensamble de una PC

Ensambla los componentes que conforman la arquitectura de una PC a través de la forma en que se comunican, funcionan y a su tecnología.

UNIDAD 2 Sistema Operativo

Efectúa la configuración operativa de una PC a través de los sistemas operativos de vanguardia

UNIDAD 3 Servicio Técnico de una PC

Efectúa el diagnóstico y mantenimiento de los componentes de una PC de acuerdo a los problemas y eventualidades que presenten

Temario

El curso se ha dividido en tres unidades didácticas:

I Ensamble de una PC

II Sistema Operativo

III Servicio Técnico de una PC

Contenido

UNIDAD 1 Ensamble de una PC

Ensambla los componentes que conforman la arquitectura de una PC a través de la forma en que se comunican, funcionan y a su tecnología.

UNIDAD 2 Sistema Operativo

Efectúa la configuración operativa de una PC a través de los sistemas operativos de vanguardia

UNIDAD 3 Servicio Técnico de una PC