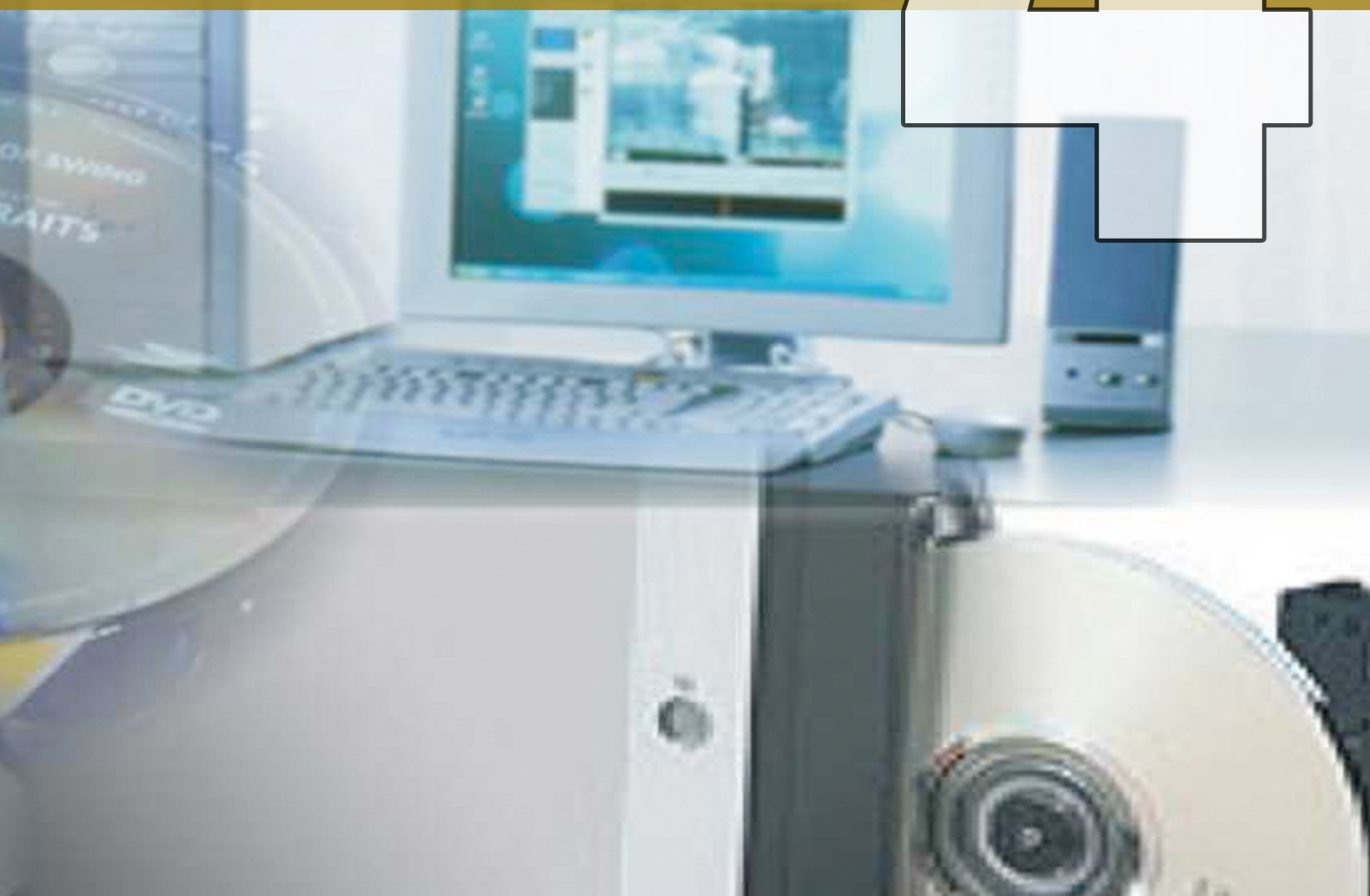


MÓDULO DE APRENDIZAJE

Informática

Mantenimiento de Hardware y Software.

Submódulo I Ensamblar y configurar equipo de cómputo





COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS
DEL ESTADO DE SONORA

Módulo de aprendizaje



ENSAMBLAR Y CONFIGURAR EL EQUIPO DE CÓMPUTO

Hermosillo, Sonora. Agosto de 2011.

**COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y
TECNOLÓGICOS DEL ESTADO DE SONORA**

Dirección Académica

Subdirección de Desarrollo Académico
Departamento de Desarrollo Curricular
Calle La Escondida #34, Col. Santa Fe,
Hermosillo, Sonora, México. CP. 83249

Ensamblar y configurar el equipo de cómputo

Módulo de aprendizaje
Quinto semestre

Elaboradores

Iván Ernesto Gálvez Ibarra
Lizbeth Corral García
Mary Silvia León Soto
Adrian Ricardo Leyva Palacios
Aurelio Rodríguez Cañedo
Blanca Eugenia Badilla Soto
Carlos Gabriel Coronado Castro
Iris Edith Contri Meleces
José Luis García Sepúlveda
Manuel de Jesús Cuamea Cabrera
Marcela Guadalupe García Álvarez
Margarita Sánchez Valenzuela
Pedro Alejandro Zepeda Mezquita
Ramiro Adrian Domínguez Alvarado
Ramón Alberto Leyva Rodríguez
Ricardo Ramos Tapia
Roberto Alfonso Borbón Castro
Rosalio Inzunza Valenzuela

Supervisión académica

María Asunción Santana Rojas
Jesús Enrique Córdova Bustamante

Edición y diseño

Elisa Sofía Valdez Alcorn

Coordinación técnica

Ana Lisette Valenzuela Molina

Coordinación general

José Carlos Aguirre Rosas

Copyright ©, 2011 por Colegio de Estudios Científicos y
Tecnológicos del Estado de Sonora

Directorio

MTRO. Martín Alejandro López García
Director General

M.C. José Carlos Aguirre Rosas
Director Académico

ING. José Francisco Arriaga Moreno
Director Administrativo

L.A.E. Martín Francisco Quintanar Luján
Director de Finanzas

LIC. Alfredo Ortega López
Director de Planeación

LIC. Gerardo Gaytán Fox
Director de Vinculación

L.A. Mario Alberto Corona Urquijo
Director del Órgano de Control

Ubicación Curricular

Componente:
Formación Profesional

Campo de Conocimiento
Comunicación

Asignatura Antecedente:
Módulo III de Informática

Asignatura Consecuente:
Módulo V de Informática

Créditos:
12

Horas:
6 HSM

Datos del alumno

Nombre _____

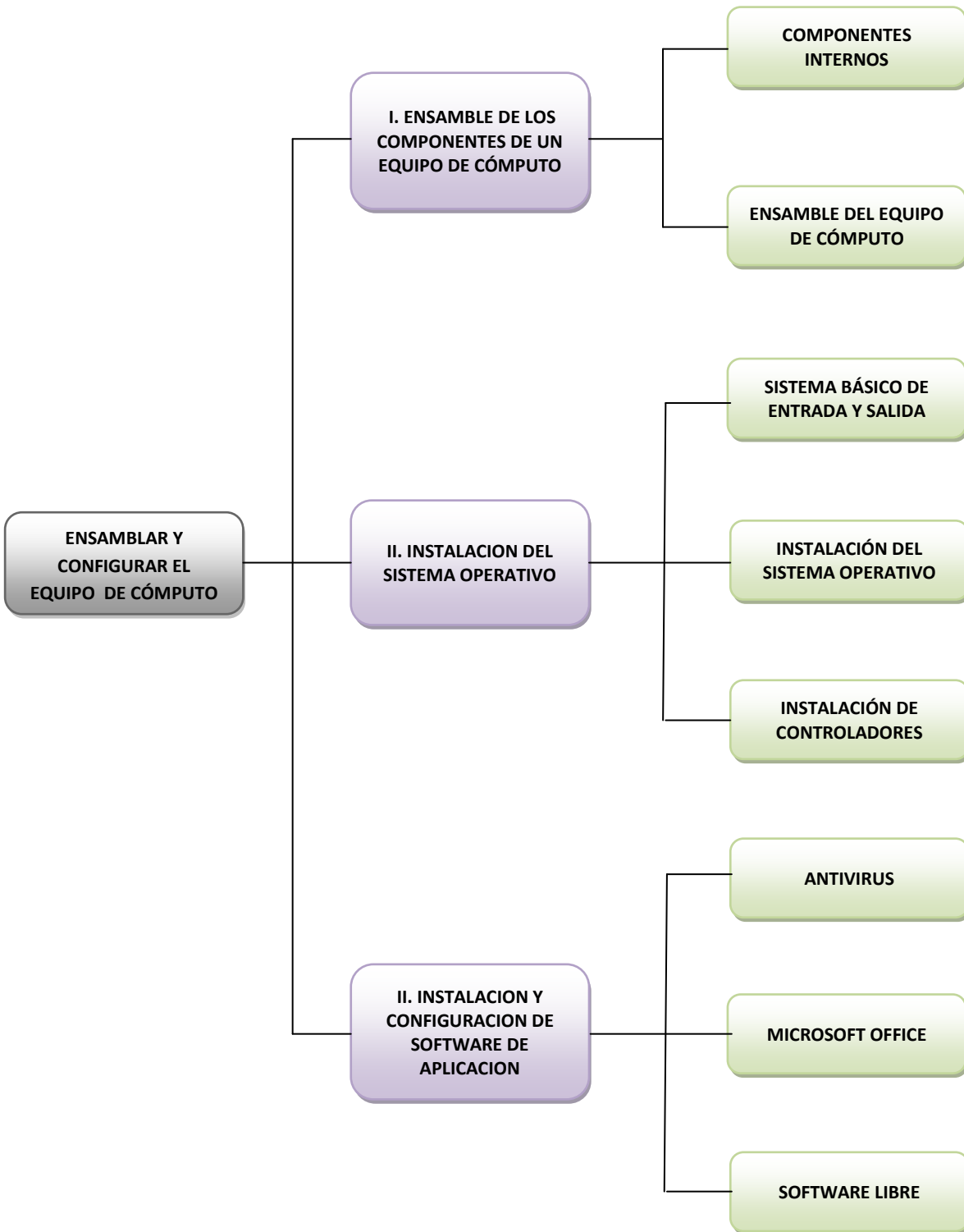
Plantel _____

Grupo _____ Turno _____ Teléfono _____

Correo Electrónico _____

Domicilio _____

ESTRUCTURA GENERAL DE LA MATERIA DE ENSAMBLAR Y CONFIGURAR EL EQUIPO DE CÓMPUTO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE



ÍNDICE

Presentación.....	9
Recomendaciones para el alumno	10
Competencias.....	12
	13
Unidad 1. Ensamble de los componentes de un equipo de cómputo	
1.1. Componentes internos	16
1.1.1. Placa madre.....	16
1.1.2. Procesador.....	24
1.1.3. Disco Duro	29
1.1.4. Memoria RAM.....	33
1.1.5. Tarjetas (de video, de sonido, de red y módem)	39
1.1.6. Puertos de entrada/salida (serie, paralelo, USB, firewire)	44
1.1.7. Fuentes de poder AT/ATX	49
1.2. Ensamble del equipo de cómputo	53
1.2.1. Medidas de seguridad e higiene indicadas por el fabricante para ensamblar el equipo de cómputo	53
1.2.2. Ensamble y verificación del correcto funcionamiento del equipo de cómputo.....	57
1.2.3. Políticas de reciclado y desecho de hardware.....	62
Autoevaluación.....	66
Instrumentos de evaluación.....	71
	76
Unidad 2. Instalación del Sistema Operativo	
2.1. Sistema básico de entrada y salida	79
2.1.1. BIOS y sus tipos.....	79
2.1.2. Configuración del BIOS (unidades de disco, fecha y hora, secuencia de arranque, seguridad de acceso, habilitar y deshabilitar dispositivos).....	79
2.2. Instalación del Sistema Operativo	88
2.2.1. Versiones de sistema operativo y requerimientos de instalación.....	88

2.2.2. Partición y formateo del disco duro e instalación del sistema operativo verificando su correcto funcionamiento.....	88
2.3. Instalación de Controladores	99
2.3.1. Controladores (definición y funcionamiento).....	99
2.3.2. Instalación de controladores (utilizando CD y descarga en línea).....	99
Autoevaluación.....	107
Instrumentos de evaluación.....	113
Unidad 3. Instalación y configuración de Software de Aplicación	117
3.1. Antivirus	121
3.1.1. Elección de antivirus.....	121
3.1.2. Instalación de antivirus.....	121
3.2. Microsoft Office	128
3.2.1. Versiones de Office y requerimientos de instalación.....	128
3.2.2. Proceso de instalación de Office.....	132
3.3. Software Libre	140
3.3.1. Definición y características.....	140
3.3.2. Descarga e instalación de Linux y Open Office.....	144
Autoevaluación.....	154
Instrumentos de Evaluación.....	159
Glosario.....	162
Referencias.....	167

PRESENTACIÓN

El Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Sonora, comprometido con la calidad educativa, ha implementado acciones que apoyan tu desarrollo académico, siendo una de estas, la elaboración del presente módulo de aprendizaje, el cual pertenece a la asignatura de Ensamblar y configurar el equipo de cómputo según las especificaciones del fabricante, que cursarás durante este tu quinto semestre.

La asignatura de Ensamblar y configurar el equipo de cómputo según las especificaciones del fabricante, tiene como propósito desarrollar la habilidad de conocer, armar y desarmar al 100% la estructura de una computadora, con esto aplicará conocimientos y conceptos vistos en clase, en un clima de colaboración y respeto.

Para lograr lo anterior, éste módulo de aprendizaje se conforma de tres unidades, descritas a continuación:



UNIDAD I. Ensamble de los componentes del equipo de cómputo.



UNIDAD II. Instalación del Sistema Operativo.



UNIDAD III. Instalación y configuración de Software de Aplicación.

En el contenido de estas unidades, se relaciona la teoría con la práctica, a través de prácticas, encaminados a apoyarte en el desarrollo y fortalecimiento de las competencias requeridas para los alumnos que cursan esta asignatura.

Seguros de que harás de este material, una herramienta de aprendizaje, te invitamos a realizar siempre tu mayor esfuerzo y dedicación para que logres adquirir las bases necesarias, para tu éxito académico.

RECOMENDACIONES PARA EL ALUMNO

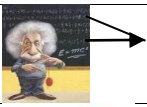
El presente módulo de aprendizaje, representa un importante esfuerzo que el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Sonora, ha realizado, para brindarte los contenidos que se abordarán en el Submódulo de Ensamblar y configurar el equipo de cómputo según las especificaciones de fabricante.

Los contenidos del presente Submódulo, serán abordados a través de diversos textos, ejercicios, evaluaciones, entre otras actividades. Cabe mencionar, que algunas de las actividades propuestas las deberás realizar de manera individual mientras que en algunas otras, colaborarás con otros compañeros formando equipos de trabajo bajo la guía de tu profesor.

Para lograr un óptimo uso de este módulo de aprendizaje, deberás:

- ☐ Considerarlo como el texto rector de la asignatura, que requiere sin embargo, ser enriquecido consultando otras fuentes de información.
- ☐ Consultar los contenidos, antes de abordarlos en clase, de tal manera que tengas conocimientos previos de lo que se estudiará.
- ☐ Participar y llevar a cabo cada una de las actividades y ejercicios de aprendizaje, propuestos.
- ☐ Es muy importante que cada una de las ideas propuestas en los equipos de trabajo, sean respetadas, para enriquecer las aportaciones y lograr aprendizajes significativos.
- ☐ Considerarlo como un documento que presenta información relevante en el área de la Informática, a ser utilizado incluso después de concluir esta asignatura.
- ☐ Identificar las imágenes que te encontrarás en los textos que maneja el módulo de aprendizaje, mismas que tienen un significado particular:

SIMBOLOGÍA

	Evaluación diagnóstica
	Ejercicio que se elaborará en equipo.
	Ejercicio que se elaborará de manera individual.
	Ejemplo del tema tratado en clase.
	Tarea de investigación.
	Material recortable que se utilizará para resolver algunas de las tareas a elaborar en casa.
	Ejercicios que se elaborarán para aplicar lo aprendido en casos de la vida cotidiana.
	Examen de autoevaluación que se resolverá al final de cada unidad.
	Aprendizajes a lograr al inicio de cada subtema.
	Práctica de laboratorio a realizar.

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Al final del curso, el alumno aplica las especificaciones del fabricante para armar, configurar e instalar el software en un equipo de cómputo.

COMPETENCIAS

➤ Genéricas

- *Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.*
- *Elige y practica estilos de vida saludables.*
- *Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.*
- *Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.*
- *Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.*
- *Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.*

➤ Disciplinarias

- *Identifica los dispositivos y/o módulos de una placa madre.*
- *Identifica el procesador de un equipo de cómputo.*
- *Identifica el disco duro de un equipo de cómputo.*
- *Identifica la memoria RAM de un equipo de cómputo.*
- *Identifica las tarjetas principales que componen a un equipo de cómputo.*
- *Identifica los puertos de entrada/salida de un equipo de cómputo.*
- *Identifica la fuente de poder de un equipo de cómputo.*
- *Aplica las medidas de seguridad e higiene especificadas por el fabricante.*
- *Aplica procedimientos para armar el equipo de cómputo.*
- *Aplica las políticas de reciclado y desecho de hardware para conservar el medio ambiente al ensamblar un equipo de cómputo.*
- *Identifica los tipos de BIOS en la configuración del equipo de cómputo.*
- *Ejecuta los comandos para administrar el sistema básico de entrada/salida, en la configuración de un equipo de cómputo.*
- *Identifica los principales sistemas operativos que existen y los requerimientos mínimos de instalación.*
- *Realiza los procesos de partición y formateo del disco duro.*
- *Identifica los controladores de los dispositivos y su funcionamiento.*
- *Ejecuta el procedimiento para instalar los controladores de los dispositivos.*
- *Identifica el antivirus que se adapte a las necesidades de su equipo.*
- *Aplica los procedimientos de instalación y ejecución del antivirus.*
- *Identifica las versiones y requerimientos mínimos del sistema.*
- *Ejecuta el procedimiento de instalación de Microsoft Office en la configuración de un equipo de cómputo.*
- *Identifica la definición y característica del software libre.*
- *Aplica los procedimientos para descargar software libre en línea.*

Unidad 1

Ensamble de los
componentes de un
equipo de cómputo



COMPETENCIAS

El alumno:

Aplica del procedimiento de ensamble de un equipo de cómputo de acuerdo a las medidas de seguridad e higiene.

- Describe e identifica los puertos de comunicación de la placa madre.
- Reconoce características de los puertos de comunicación de la placa madre.
- Reconoce las funciones y características del microprocesador.
- Identifica la función y tipos de disco duro de un equipo de cómputo.
- Identifica la función y tipos de memorias RAM de un equipo de cómputo.
- Identifica las principales tarjetas que componen a un equipo de cómputo.
- Identifica los puertos de entrada/salida de un equipo de cómputo.
- Identifica la fuente de poder de un equipo de cómputo.
- Aplica las medidas de seguridad e higiene establecidas por el fabricante.
- Aplica normas de seguridad en el manejo de instrumentos y equipo.
- Identificar, Diferenciar y Ensamblar los componentes internos de una computadora.
- Clasifica e identifica los tipos de desechos computacionales.
- Aplica con las políticas de reciclado y desecho informático.

TEMARIO

1.1. COMPONENTES INTERNOS

- 1.1.1. Placa madre
- 1.1.2. Procesador
- 1.1.3. Disco Duro
- 1.1.4. Memoria RAM
- 1.1.5. Tarjetas (video, sonido, de red y módem)
- 1.1.6. Puertos de entrada / salida (serie, paralelo, USB, firewire)
- 1.1.7. Fuentes de poder AT/ATX

1.2. ENSAMBLE DEL EQUIPO DE CÓMPUTO

- 1.2.1. Medidas de seguridad e higiene indicadas por el fabricante para ensamblar el equipo de cómputo
- 1.2.2. Ensamble y verificación del correcto funcionamiento del equipo de cómputo.
- 1.2.3. Políticas de reciclado y desecho de hardware.



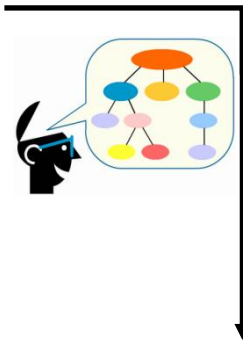
Evaluación diagnóstica

La siguiente evaluación tiene como objetivo conocer lo que sabes acerca de los temas a revisar en la unidad. Lee cuidadosamente cada una de las siguientes cuestiones y escribe en el paréntesis de la izquierda las letras de la respuesta correcta. Al final de la unidad se encuentran las respuestas correctas.

- () 1. Es el modulo de memoria RAM que se utiliza en computadoras de escritorio, su característica está basada en utilizar un bus de datos de 64 bits.
a) DIMM b) SIMM c) SO-DIMM d) RIMM e) FIMM
- () 2. Controla el flujo de información entre el microprocesador y la memoria, administra las comunicaciones desde y hacia los circuitos periféricos, sirve como “estación de tránsito” para los datos que van o vienen del disco duro, etc.
a) Chipset b) Procesador c) Tarjeta madre d) Memoria RAM e) Ranura AGP
- () 3. Se le considera la unidad central de procesamiento, y se dice que es el cerebro de una PC.
a) Procesador b) Fuente de poder c) Memoria RAM d) Ranuras PCI e) Disco duro
- () 4. Es una tecnología que se utiliza en las tarjetas madre para reconocer y conectar los discos duros:
a) Serial b) IDE c) Ranura AGP d) Paralelo e) Drive A
- () 5. Es una tecnología que se utiliza en las tarjetas madre para reconocer y conectar los discos duros.
a) IDE b) Drive A c) Ranura AGP d) Paralelo e) Serial
- () 6. Consiste en recibir todos los componentes de una computadora para buscarle su otra funcionalidad.
a) Reciclar b) Renovar c) Fabricar d) Recargar e) Reagrupar
- () 7. Se ubica generalmente en un zócalo específico en la placa o tarjeta madre y dispone para su correcto y estable funcionamiento de un sistema de refrigeración (generalmente de un ventilador montado sobre un disipador de metal térmicamente muy conductor).
a) Memoria RAM b) Procesador c) Disco duro d) Fuente AT/ATX e) Tarjeta de video
- () 8. Es el tipo de fuente de poder que al dar la instrucción de apagar el equipo de computo, hay que esperar unos minutos para que el equipo le indique cuando apagar la computadora directamente del botón de encendido.
a) ATX b) ATE c) AX d) ATM e) AT
- () 9. Son medidas de seguridad que debes seguir para ensamblar una tarjeta gráfica, excepto:
a) Pulsera antiestática b) Conectar corriente c) Área de trabajo limpia d) No tocar circuitos e) Sujetar de los extremos
- () 10. El estándar USB _____ multiplica por 10 de la velocidad de transferencia, que pasa de los 480 Mbps a los 4,8 Gbps (600 MB/s).
a) 2.0 b) 3.0 c) 1.0 d) 0.0 e) 5.0

1.1. COMPONENTES INTERNOS

1.1.1 Placa madre



Aprendizajes a lograr

- Describe los puertos de comunicación de la placa madre.
- Reconoce características de los puertos de comunicación de la placa madre.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de las actividades.
- Estructura ideas de manera clara y coherente.



A continuación se te presenta una serie de cuestionamientos contesta sobre el cuadro tus comentarios acerca de lo siguiente: ¿Qué es lo que te viene a la mente cuando escuchas hablar sobre una placa base de una PC? ¿Cómo crees podría funcionar una tarjeta madre? ¿En qué parte de la computadora se encuentra instalada?

Anota tus comentarios:



La tarjeta madre (también conocida como tarjeta principal, placa base o, simplemente motherboard). En esta placa de circuito impreso se aloja el microprocesador, los circuitos que soportan el trabajo de este dispositivo y los puertos de comunicación con el exterior.

Una tarjeta principal soporta el trabajo del microprocesador de diversas maneras: controla



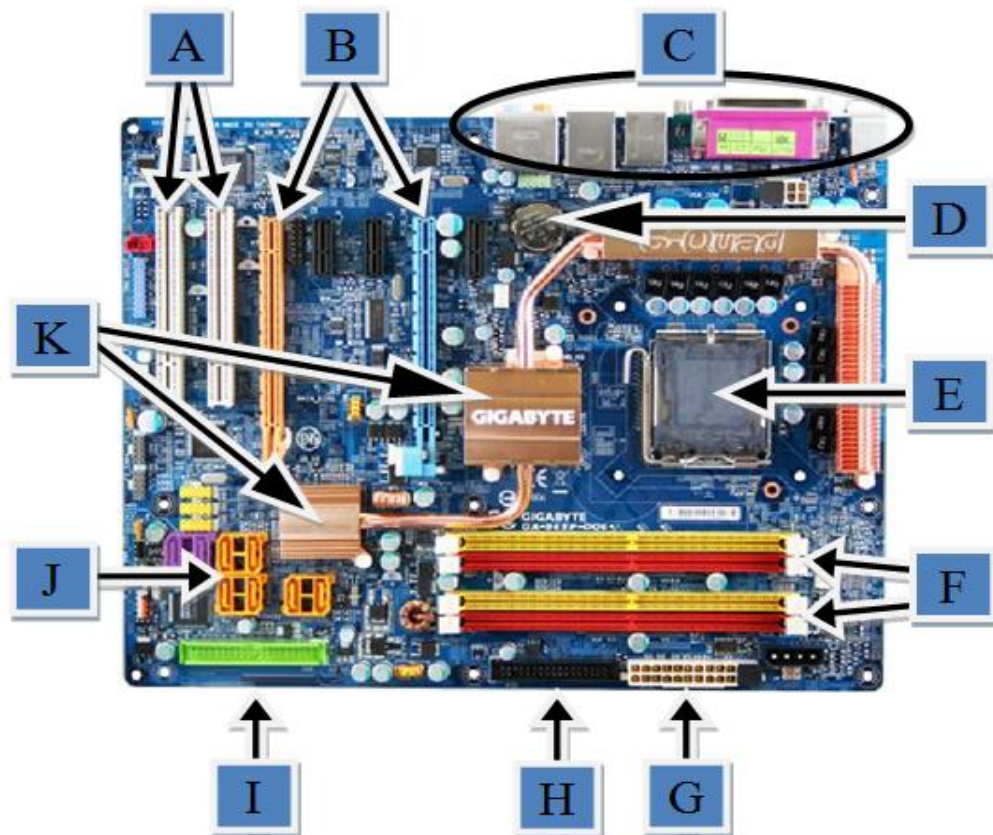
el flujo de información entre el microprocesador y la memoria, administra las comunicaciones desde y hacia los circuitos periféricos, sirve como “estación de tránsito” para los datos que van o vienen del disco duro, etc.

Ejercicio no.1

Individual



A continuación se te presenta una tarjeta madre, donde habrás de anotar en la parte inferior la letra que corresponda al nombre correcto de cada una de estas opciones.



Ranuras de expansión PCI	()
Módulos DIMM para memoria RAM	()
Conector IDE	()
Ranuras de expansión AGP	()
Zócalo o Socket	()
Pila	()

Conector Disketera (FDD)	()
Conector de Fuente de poder ATX	()
Chipset (Puente Norte/Puente Sur)	()
Puertos de entrada y de salida (E/S)	()
Conectores SATA	()

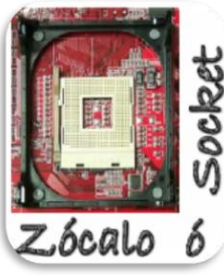
Ejercicio no. 2

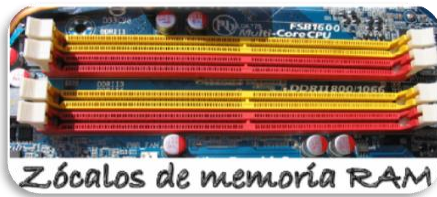


Grupo

En equipo de tres personas, en la primer columna identifica el nombre del puerto de comunicación de la placa base, e investiga la función de cada uno de estos, la cual habrás de escribir en la segunda columna, para después escribir con tus propias palabras la función o funciones que realizan estos, en la tercer columna.

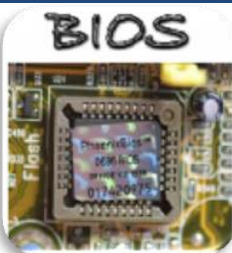


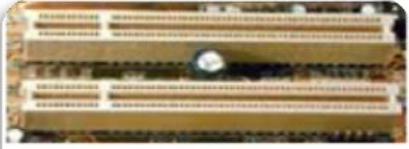
	<u>FUNCIÓN QUE REALIZA</u> (DESCRIBE DE UN LIBRO O INTERNET)	<u>FUNCIÓN QUE REALIZA</u> (DESCRIBE CON TUS PROPIAS PALABRAS)
		
		



El reloj y la

Pila CMOS



 PCI		
 PCI-Express		

Sesión 2

Tipos de tarjeta madre

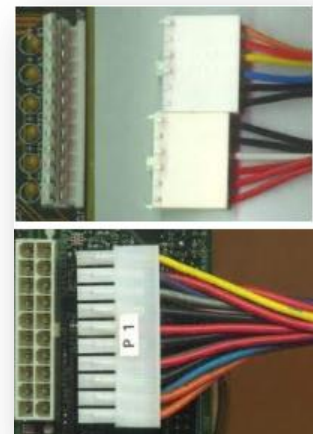
- **AT miniatura/AT tamaño completo** es un formato que utilizaban los primeros ordenadores. Este formato fue reemplazado por el formato ATX, cuya forma favorecía una mejor circulación de aire y facilitaba a la vez el acceso a los componentes.
- **ATX:** El formato ATX es una actualización del AT miniatura. Estaba diseñado para mejorar la facilidad de uso. La unidad de conexión de las placas madre ATX está diseñada para facilitar la conexión de periféricos (por ejemplo, los conectores IDE están ubicados cerca de los discos). De esta manera, los componentes de la placa madre están dispuestos en paralelo.

Esta disposición garantiza una mejor refrigeración.

Las tarjetas madre ATX son las más comunes en el mercado y ya casi son estándar por que tiene unas características que facilitan su funcionamiento como:

- Es mucho más fácil su ventilación.
- En menor el enredo de cables debido a la ubicación de los conectores.
- Reciben electricidad mediante un conector formado por una sola pieza.

Las tarjetas madre AT fueron el estándar durante muchos años pero debido a que la ATX era mucho mejor en todos sus sentidos y de mucho mejor funcionamiento han ido quedando rezagadas.



Tipos de socket

Hoy en día existen muchísimas placas base para PC, unas con mejor eficiencia que otras, por eso hay que tener en cuenta las siguientes clasificaciones de placas para poder saber cual es mejor que otras, las mejores y las más conocidas son:

- Las placas base para procesadores INTEL.
- Las placas base para procesadores AMD.

Las placas base de un equipo también puede elegirse por sus distintos sockets que pueden presentar estas placas base, y sobresalen las placas base de INTEL con los socket 775, LGA-1156 (Socket H) y LGA 1366 (Socket B). Y en AMD sobresalen los socket AMD2, AM2+ y AM3.



Tarea de investigación no.1

En forma individual investiga cuales son las características más relevantes de los sockets INTEL y AMD de una placa base. Se te calificará según la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.

Socket

Características Socket 775

Características Socket 1156

Características Socket 1366

Socket



Características Socket AMD2

Características Socket AM2+

Características Socket AM3



Desarrolla la siguiente actividad para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.

Ejercicio no.3



Individual

A continuación se te presenta una serie de preguntas con cinco opciones de respuesta. Subraya la respuesta correcta que corresponde a cada una de ellas.

1. Es la ranura de expansión donde se inserta la tarjeta grafica.

- a) PCI b) DIMM c) PCI-Express d) AGP e) IDE

2. Controla el flujo de información entre el microprocesador y la memoria, administra las comunicaciones desde y hacia los circuitos periféricos, sirve como “estación de tránsito” para los datos que van o vienen del disco duro, etc.

- a) Disco duro b) Fuente de poder c) Ranura PCI d) Tarjeta madre e) Módulo DIMM

3. Es la ranura de donde se inserta la memoria RAM.

- a) Puerto AGP b) Conector SATA c) Puerto PCI d) Conector IDE e) Módulo DIMM

4. Es el "nexo" que conecta el microprocesador con el resto de la tarjeta madre y por lo tanto con el resto de la computadora.

- a) Disco duro b) Chipset c) Memoria RAM d) Microprocesador e) Fuente de poder.

5. Se le llama también placa de circuito impreso donde se aloja el microprocesador, los circuitos que soportan el trabajo de este dispositivo y los puertos de comunicación con el exterior.

- a) Disco duro b) Tarjeta madre c) Memoria RAM d) Puerto IDE e) Fuente de poder.

1.1.2 Procesador

Sesión
3



Aprendizajes a lograr

- Reconoce las funciones y características del procesador.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de sus asignaciones.
- Expresa de manera oral y escrita el funcionamiento del microprocesador.



A continuación se te presenta una serie de cuestionamientos contesta sobre el cuadro tus comentarios acerca de lo siguiente: ¿Qué es lo que te viene a la mente cuando escuchas hablar sobre un procesador de una PC? ¿Cómo crees podría funcionar un procesador? ¿En qué parte de la computadora crees se encuentra instalada?

Anota tus comentarios:



El microprocesador es el dispositivo núcleo de la tarjeta madre y consecuentemente, de toda la computadora. De este chip, en última instancia, depende la potencia y generación del sistema.

Este es un circuito integrado digital que realiza operaciones matemáticas y lógicas para el cumplimiento de una tarea determinada, en función de una serie de instrucciones suministradas por un programa externo (y parte de las cuales se almacenan internamente en el mismo circuito).

Funciones del procesador

1. La Unidad Aritmética Lógica (ALU), que ejecuta todas las operaciones solicitadas.
2. Una serie de registros, donde se almacenan temporalmente los datos. De aquí, la ALU extrae las instrucciones sobre las operaciones específicas a realizar y sobre el segmento de la memoria RAM donde vaciará sus resultados una vez ejecutadas las instrucciones.



- A grandes rasgos, esta es la estructura básica de los microprocesadores. Pero los circuitos modernos, cuentan con muchos bloques adicionales; por ejemplo múltiples líneas de ejecución, bloques de memoria cache, circuitos de predicción de instrucciones, etc.

Individual



A continuación se te presenta el siguiente recuadro, donde habrás de anotar sobre la línea correspondiente el concepto y función del microprocesador.



Función del microprocesador

[illegible]

Tipos y características del procesador



Una computadora personal o más avanzada puede estar soportada por uno o varios microprocesadores, y un microprocesador puede soportar una o varias terminales (redes). Un núcleo suele referirse a una porción del procesador que realiza todas las actividades de una CPU real.

La tendencia de los últimos años ha sido la de integrar múltiples núcleos dentro de un mismo encapsulado, además de componentes como memorias caché, controladoras de memoria e incluso unidades

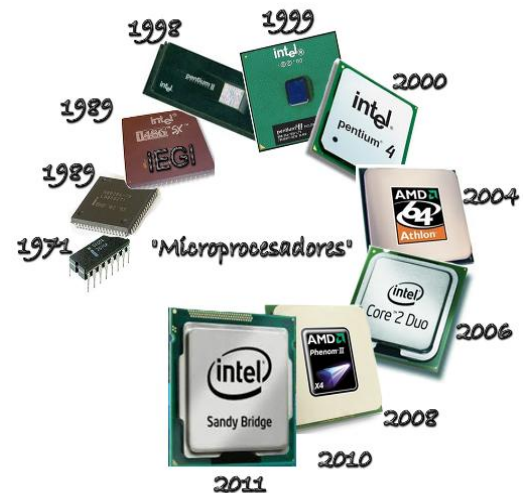
de procesamiento gráfico; elementos que anteriormente estaban montados sobre la placa base como dispositivos individuales.

Los procesadores fueron desarrollados originalmente con un solo núcleo, los cuales hoy en la actualidad no son tan eficientes en gran parte, debido a problemas con la congestión en el suministro de instrucciones hacia los procesadores.

Un **procesador de doble núcleo** tiene dos núcleos (por ejemplo, AMD Phenom II X2, Intel Core Duo), un **procesador de núcleo cuádruple** contiene cuatro núcleos (por ejemplo, AMD Phenom II X4, el Intel 2010 la línea de base que incluye tres niveles de procesadores de núcleo cuádruple, ver i3, i5 e i7 al procesador Intel Core), y un **núcleo de procesador hexa** contiene seis núcleos (por ejemplo, AMD Phenom II X6, procesador Intel Core i7 Extreme Edition 980X). Un procesador multi-núcleo implementa multiproceso en un paquete físico.

Entonces, hoy en día pensar en aquellos viejos tiempos en que comprar una nueva PC era asunto de escoger los MHz son cosa del pasado. La microarquitectura Core anunciada a mediados de 2006 sí que hizo aún menos relevantes los MHz. Por ejemplo, un procesador Pentium Dual-Core E2140 que corre a 1.6GHz ofrece mejor desempeño que un Pentium D 935 de 3.2GHz. El primero alcanza los 80 puntos de desempeño con microarquitectura Core y el segundo 79 puntos con microarquitectura NetBurst, la antecesora de Core. Un empate técnico en desempeño con la mitad de los MHz siendo ambos procesadores de doble núcleo.

Gradualmente los productos basados en microarquitectura NetBurst anunciada en el 2000 están dejando de ser fabricados para dar paso a aquellos basados en microarquitectura Core. Para mejor claridad de nuestros clientes, estos son algunos de los productos que están asociados con una u otra microarquitectura en computadoras de escritorio.



Basados en NetBurst	Pentium 4, Pentium D, otros...
Basados en Core	Pentium Dual-Core, Core 2 Duo, Core 2 Quad, otros...



Tarea de investigación no. 2

En binas realiza la “descripción básica” de los siguientes microprocesadores que a continuación se te presentan. Se te calificará según la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.







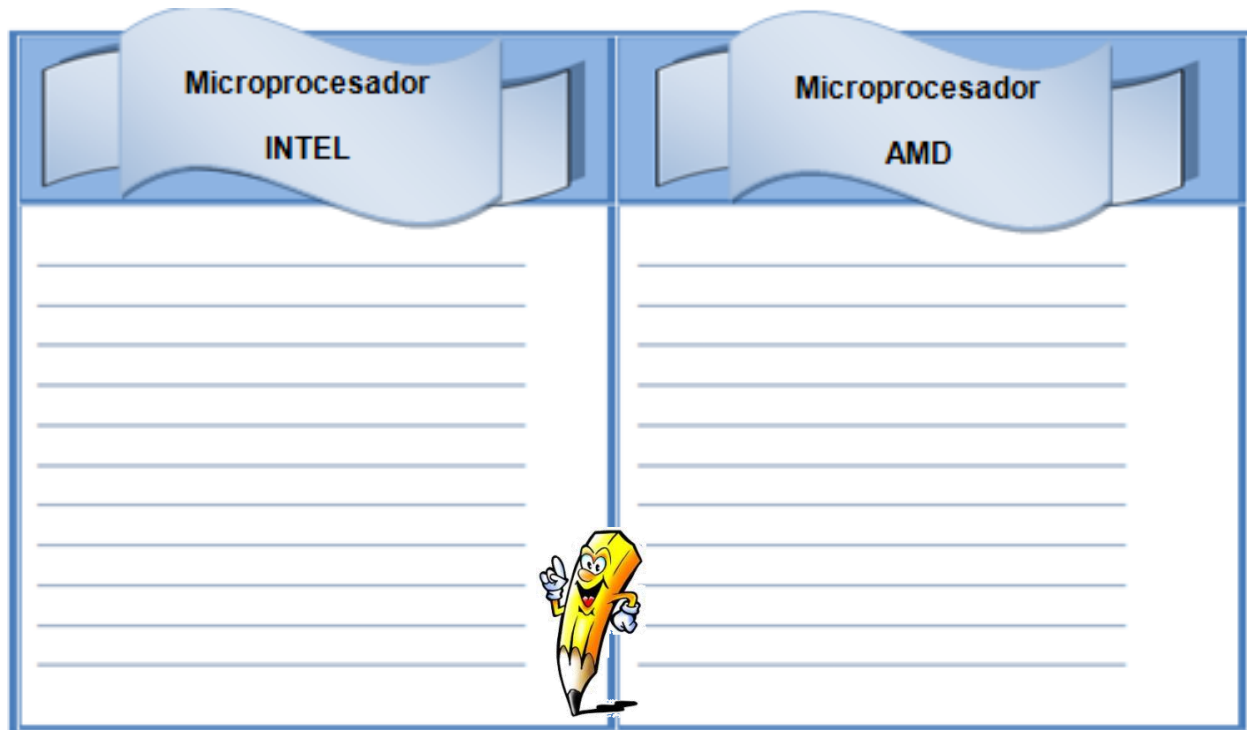


Desarrolla la siguiente actividad para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.



Tarea de investigación no. 3

Basándote en la siguiente tabla de microprocesadores INTEL y AMD, investiga y escribe una “breve reseña” de estos en la línea correspondiente. Se te calificará según la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.



Ejercicio no.5



Individual

A continuación se te presenta una serie de preguntas con cinco opciones de respuesta. Subraya la respuesta correcta que corresponde a cada una de ellas.

1. Este tipo de microprocesador tiene dos núcleos (por ejemplo, AMD Phenom II X2, Intel Core Duo)
 - a) Núcleo cuádruple
 - b) Pentium IV
 - c) Doble núcleo
 - d) Pentium i9
 - e) Núcleo exa.
2. Este microprocesador está basado en la microarquitectura NetBurst.
 - a) i3
 - b) Core 2 Duo
 - c) Pentium IV
 - d) AMD Fusion
 - e) i7
3. Es un circuito integrado digital que realiza operaciones matemáticas y lógicas para el cumplimiento de una tarea determinada, en función de una serie de instrucciones suministradas por un programa externo.
 - a) Software
 - b) Tarjeta madre
 - c) Memoria RAM
 - d) Disco duro
 - e) Microprocesador
4. Es un microprocesador que contiene seis núcleos (por ejemplo, AMD Phenom II X6, procesador Intel Core i7 Extreme Edition 980X).
 - a) Núcleo exa
 - b) Pentium IV
 - c) Doble núcleo
 - d) Pentium i9
 - e) Núcleo cuádruple
5. Todos estos chip, en última instancia, depende la potencia y generación del sistema en una computadora, excepto:
 - a) Pentium IV
 - b) AMD Fusion
 - c) INTEL Sandy Bridge
 - d) Core 2 Duo
 - e) IDE o SATA

1.1.3. Disco Duro

Aprendizajes a lograr



- Describe la función y tipos de disco duro de un equipo de cómputo.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de sus actividades.



A continuación se te presenta una serie de cuestionamientos, contesta sobre el cuadro tus comentarios acerca de lo siguiente: ¿Qué es el disco duro de la computadora? ¿Qué capacidades de almacenamiento representan? ¿Cuántos tipos de disco duro conoces? ¿Cuáles son las partes que componen un disco duro?

Anota tus comentarios:



El disco duro es un disco magnético en el que puedes almacenar datos de ordenador. El disco duro es la parte de tu ordenador que contiene la información electrónica y donde se almacenan todos los programas (software). Es uno de los componentes del hardware más importantes dentro de tu PC.

El término *duro* se utiliza para diferenciarlo del *disco flexible* o disquete (floppy en inglés). Los discos duros pueden almacenar muchos más datos y son más rápidos que los disquetes. Por ejemplo, un disco duro puede llegar a almacenar más de 300 gigabytes, mientras que la mayoría de los disquetes tienen una memoria máxima de 1.4 megabytes, mismos que a la fecha ya no son muy conocidos, por su defecto se utilizan memorias flash, con una capacidad de 1, 2, 4, 8... gigabytes.

El disco duro es el sistema de almacenamiento más importante de la computadora y en él se guardan los archivos de los programas tal



como el sistema operativo, manejadores de hoja de cálculo, procesadores de texto, juegos y todos los archivos que el usuario produce. Según la tecnología que se utiliza pueden ser IDE (Integrated Drive Electronics) que vienen incluidas en las tarjetas controladoras y en todas las tarjetas madres quienes reconocen automáticamente (autodetect).

Ejercicio no.6



Individual

A continuación se te presenta una tabla donde describirás cada una de las partes que forman el disco duro.

Parte	Descripción
Carcasa	
Placa de circuitos	
Conectores	
Motor	
Motor electromagnético	
Cabezales	
Discos magnéticos	



Sesión
6

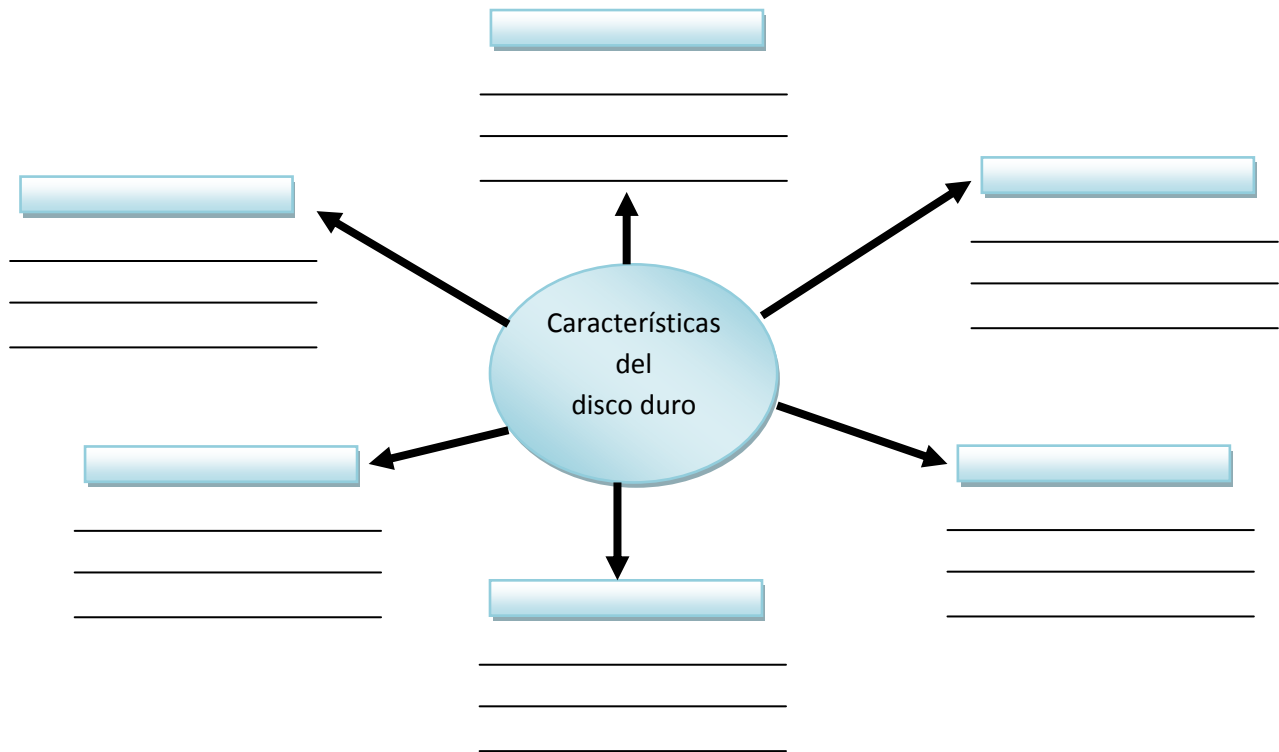
Ejercicio no.7



Individual

A continuación se te presenta un diagrama de sol donde indicaras la función de las características del disco duro, coloca dentro del rectángulo y da una breve descripción.





Ejercicio no.8

Individual



Completa el siguiente cuadro sinóptico indicando los tipos de discos duros dependiendo del conector a utilizar, describe en qué consiste cada uno de ellos.

D I S C O	{	SCSI	{	
	{	IDE/EIDE	{	
D U R O	{	SAT	{	

Ejercicio no.9

Individual



A continuación se te presentan una serie de imágenes con relación a los tipos de conectores de los diferentes discos duros, traza con una línea haciendo relacionar el nombre del conector con su imagen.



IDE



SCSI



SATA



Desarrolla la siguiente actividad para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.

Ejercicio no.10

Individual



A continuación se te presentan una serie de preguntas con cinco opciones de respuesta. Subraya la respuesta correcta que corresponda a cada una de ellas.

1. Es una tecnología que se utiliza en las tarjetas madre para reconocer y conectar los discos duros.

- a) IDE b) Drive A c) Ranura AGP d) Paralelo e) Serial

2. Es un dispositivo de almacenamiento secundario en un equipo de cómputo, se guardaran los programas como procesadores de texto y en el depositara el sistema operativo.

- a) Disquete b) Memoria RAM c) Disco Duro d) Disco Compacto e) Memoria Flash

3. Es una característica del disco duro que representa las revoluciones por minuto de los platos.

- a) Tiempo b) Latencia c) Tasa de d) Velocidad e) Tiempo de
medio de media transferencia de rotación lectura/escritura
acceso

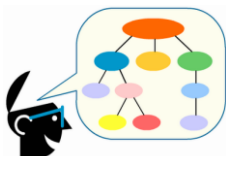
4. Es la parte del disco duro donde se integran los componentes electrónicos del disco duro.

- a) Carcasa b) Conectores c) Motor d) Cabezales e) Placa de
circuitos

1.1.4. Memoria RAM (Random Access Memory)

Sesión
8

Aprendizajes a lograr



- Describe la función y tipos de memorias RAM de un equipo de cómputo.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de sus actividades.



A continuación se te presenta una serie de cuestionamientos, contesta sobre el cuadro tus comentarios acerca de lo siguiente: ¿Qué es la Memoria RAM? ¿Cómo funciona la memoria RAM? ¿Cuántos tipos de memoria hay? ¿En qué parte de la computadora se encuentra conectada?

Anota tus comentarios:



Memoria RAM

(RAM Random Access Memory, en español **Memoria de Acceso Aleatorio**), Aquí se almacena temporalmente la información, datos y programas que la Unidad Central de Procesamiento (CPU) lee, procesa y ejecuta. El almacenamiento es considerado temporal por que los datos y programas permanecen en ellos mientras que la computadora este encendida o no sea reiniciada. La memoria RAM está constituida por un conjunto de chips o módulos de chips normalmente conectados a la tarjeta madre. Los chips de memoria son rectángulos negros que suelen ir soldados en grupos a unas plaquitas con pines o contactos.

Módulos de memoria RAM

La conexión con los demás componentes se realiza por medio de un área de pines en uno de los filos del circuito impreso, que permiten que el modulo al ser instalado en un zócalo apropiado de la placa base, tenga buen contacto eléctrico con los controladores de memoria y las fuentes de alimentación. Los primeros módulos comerciales de memoria eran SIPP de formato propietario, es decir no había un estándar entre distintas marcas. Otros módulos propietarios bastante conocidos fueron los RIMM.

La necesidad de hacer intercambiable los módulos y de utilizar integrados de distintos fabricantes condujo al establecimiento de estándares de la industria como los JEDEC.

- Módulos **SIMM**: Formato usado en computadores antiguos. Tenían un bus de datos de 16 o 32 bits.
- Módulos **DIMM**: Usado en computadores de escritorio. Se caracterizan por tener un bus de datos de 64 bits.
- Módulos **SO-DIMM**: Usado en computadores portátiles. Formato miniaturizado de DIMM.

Tipos de memoria RAM

SDR SDRAM Memoria síncrona, con tiempos de acceso de entre 25 y 10 ns y que se presentan en módulos DIMM de 168 contactos. Fue utilizada en los Pentium II y en los Pentium III, así como en los AMD K6, AMD Athlon K7 y Duron. Está muy extendida la creencia de que se llama *SDRAM* a secas, el nombre correcto es *SDR SDRAM* ya que ambas (tanto la SDR como la DDR) son memorias síncronas dinámicas.

DDR SDRAM Memoria síncrona, envía los datos dos veces por cada ciclo de reloj. De este modo trabaja al doble de velocidad del bus del sistema, sin necesidad de aumentar la frecuencia de reloj. Se presenta en módulos DIMM de 184 contactos.

DDR2 SDRAM Las memorias DDR 2 son una mejora de las memorias DDR (*Double Data Rate*), que permiten que los búferes de entrada/salida trabajen al doble de la frecuencia del núcleo, permitiendo que durante cada ciclo de reloj se realicen cuatro transferencias. Se presentan en módulos DIMM de 240 contactos.

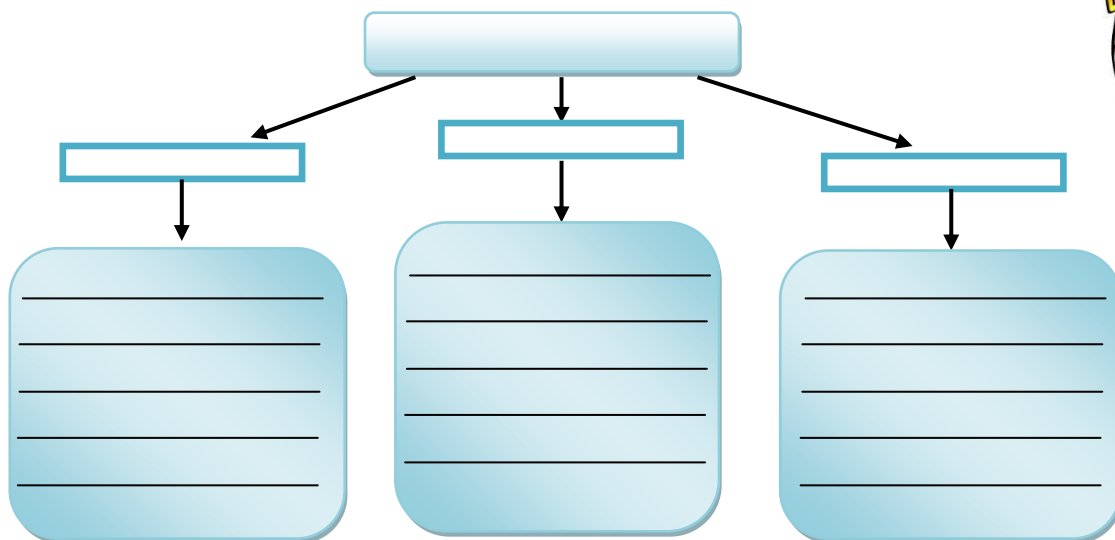
DDR3 SDRAM Las memorias DDR 3 son una mejora de las memorias DDR 2, proporcionan significantes mejoras en el rendimiento en niveles de bajo voltaje, lo que lleva consigo una disminución del gasto global de consumo. Los módulos DIMM DDR 3 tienen 240 pines, el mismo número que DDR2; sin embargo, los DIMMs son físicamente incompatibles, debido a una ubicación diferente de la muesca.

Ejercicio no.11

Individual



A continuación se te presenta un esquema con relación a los tipos de módulos de Memoria RAM (SIMM, DIMM, SO-DIMM), complétalo indicando las características de cada una.



Ejercicio no.12

Individual



A continuación se te presenta una tabla complétala indicando los tipos de Memorias RAM, según el tipo de cada una de las memorias e indica la velocidad máxima.



TIPO	Nombre	Velocidad
SDR SDRAM	PC100	Max 100 MHz
	PC133	
DDR SDRAM		Max 133MHz
	PC2700 o DDR 333	
	O DDR 400	
DDR2 SDRAM		
	PC2-5300 o DDR2- 667	
		Max de 800 MHz
DDR3 SDRAM	PC2-8600 o _____	
		Max de 1066 MHz
	PC3-10600	
	O DDR3-1600	

Sesión
9

Ejercicio no.13

Individual



Completa la siguiente sopa de letras que está representando los tipos de módulos de Memoria RAM, primero deberás de contestar cada uno de los cuestionamientos, las respuestas te ayudara a completarla.

- 1.- Es el tipo de modulo que representa un bus de datos de 16 a 32 bits: _____
- 2.- Es usado para computadoras portátiles formato miniaturizado de la DIMM: _____
- 3.- Memoria síncrona con tiempos de acceso de entre 25 y 10 ns, presentada en módulos DIMM de 168 contactos: _____
- 4.- Este tipo de memoria envía dos veces por cada ciclo de reloj, trabajando a doble velocidad del bus del sistema: _____
- 5.- Este modulo de memoria se caracteriza por tener un bus de datos de 64 bits: _____
- 6.- Este tipo de memoria proporcionan significantes mejoras en el rendimiento de los niveles de bajo voltaje, disminuyendo con esto el gasto global del consumo: _____
- 7.- Esta memoria permite que lo búferes de entrada/salida trabajen al doble de la frecuencia del núcleo: _____
- 8.- Es una memoria de acceso aleatorio: _____



SOPA DE LETRAS

F	J	W	2	D	D	R
S	P	S	T	X	Y	O
G	D	1	D	I	M	M
H	2	R	H	O	P	G
S	O	S	I	M	M	S
A	K	2	C	U	H	N
C	L	3	2	3	Y	M
J	3	Q	B	M	I	X
M	M	I	S	U	A	3
3	A	H	A	2	R	R
Z	A	3	1	D	T	E
X	2	R	D	D	R	D



Desarrolla la siguiente actividad para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.



Tarea de investigación no. 4

En forma individual realiza una investigación en donde se muestren como mínimo tres presupuestos de la lista de memorias RAM que se te indican, considerando el tipo de memoria y la capacidad de almacenamiento, justifica cual de todas ellos convendría para su adquisición dependiendo de las necesidades y características de la tarjeta madre que se tenga. Con la recopilación realizada llena la siguiente tabla. Se te calificara según la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del modulo de aprendizaje.

Tipo de Memoria	Presupuesto 1	Presupuesto 2	Presupuesto 3
DDR SDRAM	\$ _____ _____ Bytes	\$ _____ _____ Bytes	\$ _____ _____ Bytes
DDR2 SDRAM	\$ _____ _____ Bytes	\$ _____ _____ Bytes	\$ _____ _____ Bytes
DDR3 SDRAM	\$ _____ _____ Bytes	\$ _____ _____ Bytes	\$ _____ _____ Bytes

* Tipo de memoria y capacidad de almacenamiento sugerida: _____

* Justificación: _____



Ejercicio no.14

Individual

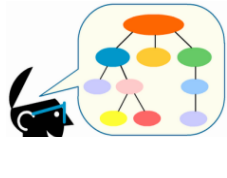


A continuación se te presentan una serie de preguntas con cinco opciones de respuesta. Subraya la respuesta correcta que corresponda a cada una de ellas.

- Memoria principal de la computadora se considera volátil es decir los datos se pierden a la falta de corriente eléctrica.
a) BIOS b) RAM c) Cache d) EPROM e) ROM
- Es el modulo de memoria RAM se utilizo en computadoras antiguas, con un bus de datos de hasta 32 bits.
a) RIMM b) SIMM c) DIMM d) SO-DIMM e) S2-SIMM
- Este modulo de memoria es utilizando en computadoras de escritorio con un bus de datos de 64 bits.
a) SIMM b) SO-DIMM c) RIMM d) S2-DIMM e) DIMM
- Es la memoria de acceso aleatorio que utiliza la computadora como almacenamiento principal.
a) ROM b) BIOS c) Cache d) RAM e) ROM
- Este tipo de memoria trabaja a una velocidad máxima de 100 MHz:
a) PC133 b) PC100 c) PC255 d) PC2700 e) PC50

1.1.5 Tarjetas (de video, de sonido, de red y módem)

Sesión
10



Aprendizajes a lograr

- Identifica las principales tarjetas que componen a un equipo de cómputo.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de sus actividades.



Contesta los siguientes cuestionamientos:

1.- ¿Qué es un puerto PCI?

2.- Menciona los tipos de zócalos que contiene una tarjeta madre:

3.- Menciona las tarjetas que componen un equipo de cómputo:

4.- ¿Qué significan las siglas USB?

5.- ¿Qué es una puerto serie y qué es un puerto paralelo?



Una **tarjeta gráfica, tarjeta de vídeo, placa de vídeo, tarjeta aceleradora de gráficos o adaptador de pantalla**, es una tarjeta de expansión para una computadora. La tarjeta de video, es un componente electrónico requerido para generar una señal de video que se manda a una pantalla de video por medio de un cable. La tarjeta de video se encuentra normalmente en la placa de sistema de la computadora o en una placa de expansión. La tarjeta gráfica reúne toda la información que debe visualizarse en pantalla y actúa como



interfaz entre el procesador y el monitor; la información es enviada a éste por la placa luego de haberla recibido a través del sistema de buses.

Componentes



GPU - “*Graphics processing unit*”, que significa (unidad de procesamiento gráfico), que es un procesador (como la CPU) dedicado al procesamiento de gráficos; su razón de ser es aligerar la carga de trabajo del procesador central, y constituye la parte más importante de la tarjeta.

Memoria de video - Según la tarjeta gráfica esté integrada en la placa base (bajas prestaciones) o no, utilizará la memoria RAM propia del ordenador o dispondrá de una propia. Dicha memoria es la memoria de vídeo o VRAM. Su tamaño oscila entre 128 MB y 4 GB. La memoria empleada está basada en tecnología DDR,

destacando GDDR2, GDDR3, GDDR4 y GDDR5.

Ejercicio no. 15

Individual



Empleando el internet o bibliografía investiga los tipos de tarjetas gráficas y coloca sobre la raya la descripción del tipo que corresponde.

MDA: _____

Hércules: _____

CGA: _____

EGA: _____

VGA: _____

SVGA, SuperVGA _____



Tarjeta de sonido



Este componente permite reproducir sonidos en un ordenador. Para que el sonido reproducido tenga calidad es interesante que la tarjeta reproduzca de la manera más fiel posible los instrumentos musicales que soporta: pianos, guitarras, violines...

La tarjeta de sonido se coloca en la placa y se conecta a la salida de audio del lector de CD-ROM o de DVD-ROM mediante un cable de audio.

Algunas placas incorporan sonido integrado. Así disponemos de

Sesión
11



estas conexiones en la propia placa, pero la calidad del sonido es inferior que en las tarjetas de sonido separadas de la placa.



Tarea de investigación no. 5

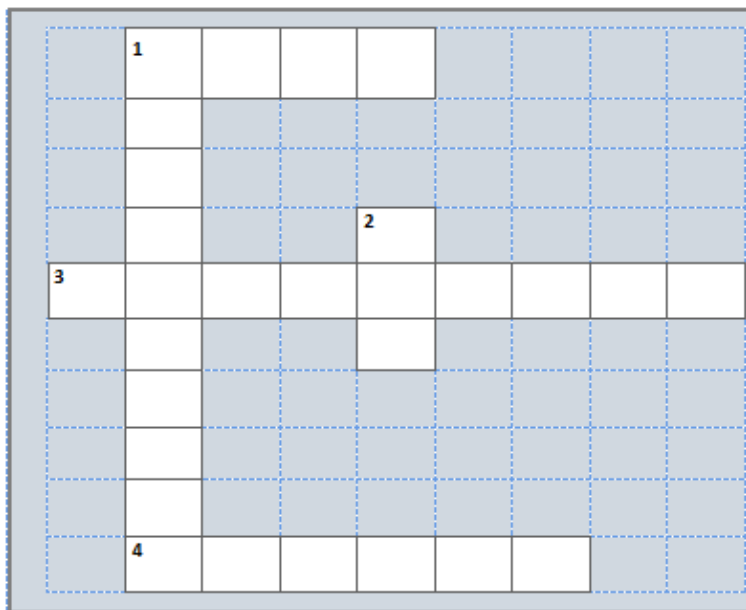
De manera individual, empleando el Internet o bibliografía investiga los componentes que conforman la tarjeta de video de un equipo de cómputo.

Ejercicio no. 16

Individual



A continuación se proporciona un crucigrama de los elementos de las tarjetas de video, contesta correctamente los siguientes cuestionamientos.



Horizontal

1. Memoria de Video.
3. Dispositivo pasivo que extrae el calor de la tarjeta de video.
4. Se encarga de transformar las señales digitales producidas por la computadora en señales que sean interpretables por el monitor.

Vertical

1. Dispositivo activo que aleja el calor de la tarjeta de video.
2. Unidad de procesamiento gráfico.

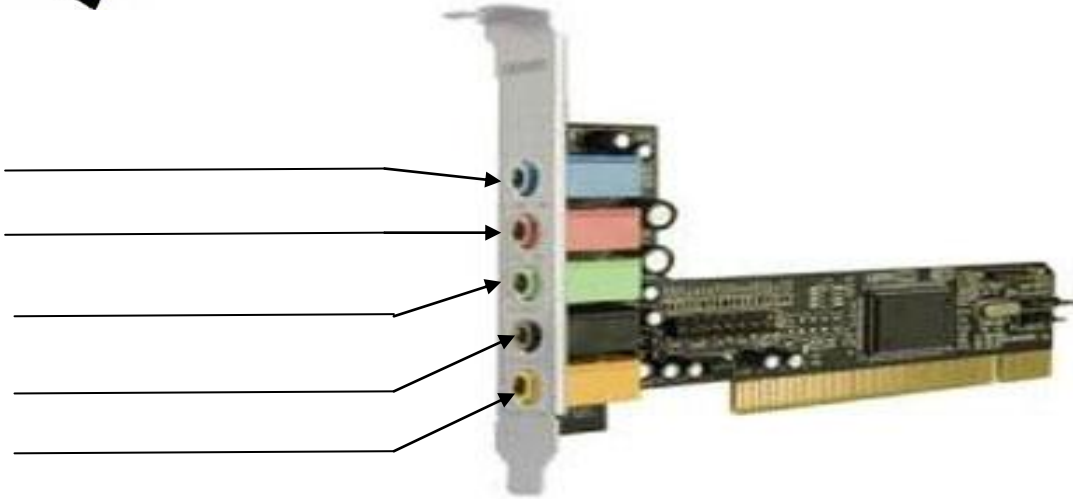


Ejercicio no. 17

Individual



Identifica y coloca sobre la raya el nombre que corresponde a las conexiones externas de la siguiente tarjeta de sonido.



Tarjeta de Red

Las tarjetas de red (también denominadas *adaptadores de red*, **tarjetas de interfaz de red** o NIC (*Network Interface Card*,) actúan como la interfaz entre un ordenador y el cable de red). Las tarjetas de red Ethernet utilizan conectores RJ-45.



Las tarjetas para red ARCNET utilizaban principalmente conectores BNC y/o RJ-45 aunque estas tarjetas ya pocos lo utilizan ya sea por su costo y otras desventajas.

Así pues también existen las tarjetas Wi-Fi (Wireless Fidelity) es una de las tecnologías de comunicación inalámbrica (sin cables - wireless) más extendidas. También se conoce como WLAN o



como IEEE 802.11



Estos accesorios pueden encontrarse en formato de tarjetas PCMCIA *Personal Computer Memory Card International Association* - (para portátil), PCI y USB (para ordenador de sobremesa) y esperamos que muy pronto en formato SD (Secure Digital) para nuestros PDAs Palm OS.

Ejercicio no. 18

Individual



A continuación se te presentan una serie de imágenes con relación a los tipos de tarjeta de red, donde habrás de trazar con una línea haciendo relacionar el nombre de la tarjeta con su imagen.



**Tarjeta de red
Ethernet**



**Tarjeta de red
Inalámbrica PCI**



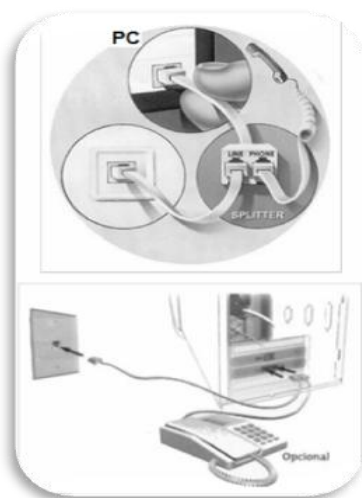
**Tarjeta de red
BNC/RJ45**

Tarjeta de módem

El módem permite al ordenador conectarse a otros ordenadores por medio de una línea telefónica. El otro ordenador puede ser un proveedor de servicios de Internet, un ordenador lejano en otra parte del planeta, la computadora de un amigo, la computadora del trabajo, etc.

Una vez conectados, se pueden transmitir datos en uno u otro sentido, y así, se podrá descargar una página Web, enviar mensajes o intercambiar archivos.

La palabra módem viene de «modulación/demodulación» y su misión principal es convertir los datos digitales generados por el ordenador en señales analógicas que puedan enviarse por la línea telefónica. Un segundo módem demodula la señal analógica convirtiéndola en datos digitales. Las tarjetas de módem se pueden clasificar según el tipo de red al que dan acceso.



Se encuentran módems de dos tipos básicos: internos y externos. Los módems externos actuales se conectan a través del puerto USB y los internos en las ranuras ISA (ya obsoleto) o PCI de la placa base. Hoy día, muchas placas base llevan integrado el módem que da acceso a la red telefónica básica.



Tarea de investigación no. 6

De manera individual, empleando el Internet o bibliografía investiga los tres tipos de tarjetas módem existentes y sus características.

1.1.6 Puertos de entrada/salida (serie, paralelo, USB, firewire)

Sesión
12



Aprendizajes a lograr

- Identifica los puertos de entrada/salida de un equipo de cómputo.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de sus actividades.



Contesta brevemente las siguientes preguntas:

1.- Qué es un puerto firewire?

2.- Qué es una puerto serie y qué es puerto paralelo?



Los puertos de salida/entrada son elementos materiales del equipo, que permiten que el sistema se comuniquen con los elementos exteriores. En otras palabras, permiten el intercambio de datos, de aquí el nombre *interfaz de entrada/salida* (también conocida como *interfaz de E/S*).

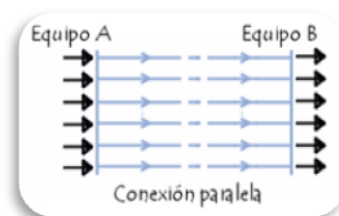
Puerto Serie

Los puertos seriales (también llamados RS-232, por el nombre del estándar al que hacen referencia) fueron las primeras interfaces que permitieron que los equipos intercambien información con el "mundo exterior". El término *serial* se refiere a los datos enviados mediante un solo hilo: los bits se envían uno detrás del otro.



Originalmente, los puertos seriales sólo podían enviar datos, no recibir, por lo que se desarrollaron puertos bidireccionales (que son los que se encuentran en los equipos actuales). Por lo tanto, los puertos seriales bidireccionales necesitan dos hilos para que la comunicación pueda efectuarse.

Los puertos seriales, por lo general, están integrados a la placa madre, motivo por el cual los conectores que se hallan detrás de la carcasa y se encuentran conectados a la placa madre mediante un cable, pueden utilizarse para conectar un elemento exterior. Generalmente, los conectores seriales tienen 9 ó 25 clavijas y tienen la siguiente forma (conectores DB9 y DB25 respectivamente).



Puerto paralelo

La transmisión de datos paralela consiste en enviar datos en forma simultánea por varios canales (hilos). Los puertos paralelos en los PC pueden utilizarse para enviar 8 bits simultáneamente por 8 hilos.

Los primeros puertos paralelos bidireccionales permitían una velocidad de 2,4 Mb/s. Sin embargo, los puertos paralelos mejorados han logrado alcanzar velocidades mayores:

EI EPP (*puerto paralelo mejorado*) alcanza velocidades de 8 a 16 Mbps. **EI ECP** (*puerto de capacidad mejorada*). Posee las mismas características del EPP con el agregado de un dispositivo "Plug and Play" que permite que el equipo reconozca los periféricos conectados.



Los puertos paralelos, al igual que los seriales, se encuentran integrados a la placa madre. Los conectores DB25 permiten la conexión con un elemento exterior (por ejemplo, una impresora).

Sesión
13

Puerto USB



El USB (*Bus de serie universal*), como su nombre lo sugiere, se basa en una arquitectura de tipo serial. Sin embargo, es una interfaz de entrada/salida mucho más rápida que los puertos seriales estándar. La arquitectura serial se utilizó para este tipo de puerto por dos razones principales:

- La arquitectura serial le brinda al usuario una velocidad de reloj mucho más alta que la interfaz paralela debido a que este tipo de interfaz no admite frecuencias demasiado

altas (en la arquitectura de alta velocidad, los bits que circulan por cada hilo llegan con retraso y esto produce errores);

- Los cables seriales resultan mucho más económicos que los cables paralelos.

Estándares USB

El estándar **USB 1.0** ofrece dos modos de comunicación: 12 Mb/s en modo de alta velocidad, y 1,5 Mb/s de baja velocidad. El estándar USB 1.1 brinda varias aclaraciones para los fabricantes de dispositivos USB, pero no cambia los rasgos de velocidad.



El estándar **USB 2.0** permite alcanzar velocidades de hasta 480 Mbit/s.



El estándar **USB 3.0** multiplica por 10 de la velocidad de transferencia, que pasa de los 480 Mbps a los 4,8 Gbps (600 MB/s). Otra de las características de este puerto es su "regla de inteligencia": los dispositivos que se enchufan y luego de un rato quedan en desuso, pasan inmediatamente a un estado de bajo consumo.



Puertos firewire

Firewire se denomina al tipo de puerto de comunicaciones de alta velocidad desarrollado por la compañía Apple. Se trata de una tecnología para la entrada/salida de datos en serie a alta velocidad y la conexión de dispositivos digitales.



Esta interfaz se caracteriza principalmente por:

- Su gran rapidez, siendo ideal para su utilización en aplicaciones multimedia y almacenamiento, como videocámaras, discos duros, dispositivos ópticos, etc.
- Alcanzan una velocidad de 400 megabits por segundo, manteniéndola de forma bastante estable.
- Flexibilidad de la conexión y la capacidad de conectar un máximo de 63 dispositivos.
- Acepta longitudes de cable de hasta 425 cm.
- Respuesta en el momento. FireWire puede garantizar una distribución de los datos en perfecta sincronía.
- Alimentación por el bus. Mientras el USB 2.0 permite la alimentación de dispositivos que consuman un máximo de 5v, los dispositivos FireWire pueden proporcionar o consumir hasta 25v, suficiente para discos duros de alto rendimiento y baterías de carga rápida.



Tipos de conectores FireWire

Ejercicio no. 19

Individual



De manera individual, empleando el Internet entra a la siguiente dirección electrónica <http://es.kioskea.net/contents/pc/usb.php3> e investiga los tipos de conectores USB y sus características y llena la siguiente tabla.

Tipo	Velocidad que alcanza
1.0	
1.1	
2.0	



Ejercicio no. 20

Individual



Investiga los tipos de conectores USB que existen y de la sección de recortables al final de la unidad, recorta y pega las imágenes en su lugar correspondiente.



	Tipo A		Tipo B	
	Macho	Hembra	Macho	Hembra
USB estándar				
Mini USB				
Micro USB				



Desarrolla las siguientes actividades para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.

Ejercicio no. 21

Individual



A continuación se presenta una serie de preguntas con cinco opciones de respuesta. Subraya la respuesta correcta que corresponda a cada una de ellas.

1. Son los puertos que permiten que el sistema se comuniquen con los elementos exteriores.

- a) Puerto paralelo b) Puertos AGP c) Puertos de Entrada d) Puertos de Salida e) Puertos de Entrada / Salida

2. Es el puerto en el cual los datos son enviados mediante un solo hilo, esto es que se envía uno detrás del otro.

- a) Puerto paralelo b) Puertos AGP c) Puertos Serial d) Puertos de Salida e) Puertos de Entrada

3. Puerto en el cual la transmisión de datos consiste en el envío simultáneo...

- a) Puerto paralelo b) Puertos AGP c) Puertos Serial d) Puertos de Salida e) Puertos de Entrada

4. Dispositivo pasivo que extrae el calor de la tarjeta de video.

- a) Ventilador b) Refrigerante c) Disipador d) Abanico e) VRAM

5. Es una tarjeta o componente electrónico requerido para generar una señal de video que se manda a la pantalla de video.

- a) Tarjeta de red b) Tarjeta madre c) BIOS d) Tarjeta de video e) Tarjeta de sonido

1.1.7 Fuentes de poder AT/ATX

Sesión
14

Aprendizajes a lograr



- Identifica las funciones de la fuente de poder de un equipo de cómputo.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de la actividad.



El equipo de cómputo se integra por componentes diversos que funcionan con energía eléctrica a un voltaje determinado por el fabricante, por lo que se requiere de un aparato que suministre la energía eléctrica en diferentes voltajes y conectores adecuados para cada uno de ellos.



Integrados en equipo de tres, analicen y respondan las preguntas siguientes:

Se evaluará utilizando la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.

¿Qué entiendes por fuente de poder?

¿Qué diferencias tiene una fuente de poder de una Lap Top y una computadora de escritorio?

Menciona cinco aparatos electrónicos que utilicen fuente de poder.



Fuente de alimentación de la PC

La fuente de la computadora convierte la corriente alterna suministrada por la red domiciliaria en corriente continua. Proporciona la energía eléctrica a los diferentes componentes de la PC, conector ATX utilizan +5 DCV de corriente continua para los Motherboard, placa, etc. y conector FD +12 DCV para los motores de la disquetera, conector IDE +12 DCV que alimenta disco duro y unidades ópticas. Los microprocesadores de bajo consumo se alimentan con 3,3 DCV, aunque la reducción a dicha tensión la hace la motherboard independientemente de la fuente de alimentación. En las PC se puede encontrar dos tipos de fuentes: la AT y la ATX (Advanced Technology eXtended). Las fuentes AT, utilizadas por computadoras con procesador 286, 386, 486, tienden a desaparecer del mercado, existiendo muy pocas PC's que la utilicen actualmente, mientras que la ATX pertenecen a la segunda generación introducidas al mercado para computadoras con procesador Intel® Pentium MMX.



Características de la fuente de poder ATX

- Es de encendido digital, tiene un pulsador que al activarse regresa a su estado inicial, sin embargo ya generó la función deseada de encender o apagar.
- Algunos modelos integran un interruptor trasero para evitar consumo innecesario de energía eléctrica durante el estado de reposo "Stand By".
- Se integran desde los equipos con microprocesador Intel® Pentium MMX hasta los equipos con los microprocesadores más modernos.
- Se queda en Stand by o en estado de espera, por lo que consumen electricidad aún cuando el equipo esté "apagado", con la capacidad de ser manipulada con software.

Componentes de la fuente de poder ATX

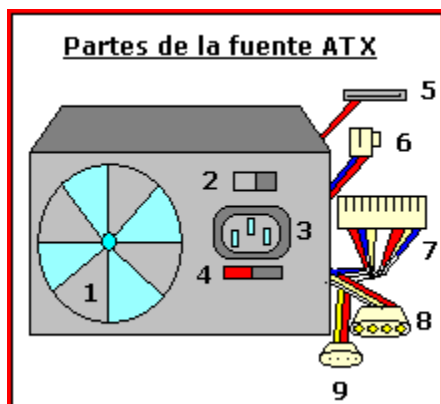
Internamente cuenta con una serie de circuitos encargados de transformar la electricidad para ser suministrada de manera correcta a los dispositivos a través de los diferentes conectores.

Ejercicio no.22



Grupo

Escribe en la tabla el número del elemento de las partes de la fuente ATX, relacionando con la función del elemento externo correspondiente. Se evaluará utilizando la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.



1. Ventilador
2. Interruptor de seguridad
3. Conector de alimentación
4. Selector de voltaje
5. Conector SATA
6. Conector de 4 terminales
7. Conector ATX
8. Conector de 4 terminales IDE
9. Conector de 4 terminales FD

Elemento	Función del elemento externo
1. Ventilador	() Permite seleccionar el voltaje americano de 127V ó el europeo de 240V.
2. Interruptor de seguridad	() Permite encender la fuente de manera mecánica.
3. Conector de alimentación	() Utilizado para alimentar los disco duros y las unidades ópticas.
4. Selector de voltaje	() Recibe el cable de corriente desde el enchufe doméstico.
5. Conector SATA	() Alimenta de electricidad a la tarjeta principal.
6. Conector de 4 terminales	() Utilizado para alimentar los discos duros y las unidades ópticas tipo SATA.
7. Conector ATX	() Alimenta las disqueteras.
8. Conector de 4 terminales IDE	() Utilizado para alimentar de manera directa al microprocesador.
9. Conector de 4 terminales FD	() Expulsa el aire caliente del interior de la fuente y del gabinete, para mantener frescos los circuitos.



La fuente de poder desempeña un papel importante en el funcionamiento del equipo de cómputo, es relevante investigar y aprender más sobre el tema y estar a la vanguardia con el avance tecnológico.

Tarea de investigación no.7



Investiga la función y voltaje de los conectores de la fuente de poder, y llena la tabla siguiente. Se evaluará utilizando la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.

Conector	Nombre	Función	Voltaje
			
			
			
			
			



1.2. ENSAMBLE DEL EQUIPO DE CÓMPUTO

1.2.1 Medidas de seguridad e higiene indicadas por el fabricante para ensamblar el equipo de cómputo



Aprendizajes a lograr

- Aplica las medidas de seguridad e higiene establecidas por el fabricante.
- Aplica normas de seguridad en el manejo de instrumentos y equipo.



Te has preguntado, ¿cuánto cuesta una memoria RAM, un disco duro, un procesador, una Mother Board?, precisamente, cada componente tiene un precio considerado en el mercado. Además, no sería justo que después de pasar varias horas trabajando en un proyecto para aprobar una materia, se dañe tu disco duro y pierdas la información. Es relevante conocer las medidas de seguridad e higiene que debemos considerar para el correcto funcionamiento del equipo.



Analiza las preguntas y responde parafraseando cada una de ellas:

Se evaluará utilizando la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.



¿Qué entiendes por seguridad?

¿Qué entiendes por higiene?

¿Qué medidas de seguridad implementarías para desensamblar una memoria RAM?



La seguridad y la higiene son conceptos fundamentales en nuestra vida cotidiana y son de observancia rigurosa en las áreas de trabajo como hospitales, bancos, restaurantes, industrias, en nuestro hogar y en cualquier lugar donde el ser humano se desenvuelva o realice actividades.

El término seguridad proviene de la palabra *securitas* del latín. Cotidianamente se puede referir a la seguridad como la ausencia de riesgo o también a la confianza en algo o alguien. Sin embargo, el término puede tomar diversos sentidos según el área o campo a la que haga referencia. En el ámbito informático, es una técnica desarrollada para proteger los equipos de cómputo.

La higiene es una rama de las ciencias médicas cuyo objetivo es preservar la salud a través de la limpieza, o bien, es el conjunto de conocimientos y técnicas que deben aplicar los individuos para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre la salud.

Antes de abrir el gabinete de una computadora debes considerar la seguridad e higiene de los componentes de la computadora, el área de trabajo y proteger la integridad de tu persona, respetando el manual o instructivo del fabricante, por lo que se recomienda tenerlos a la mano antes de iniciar la actividad.



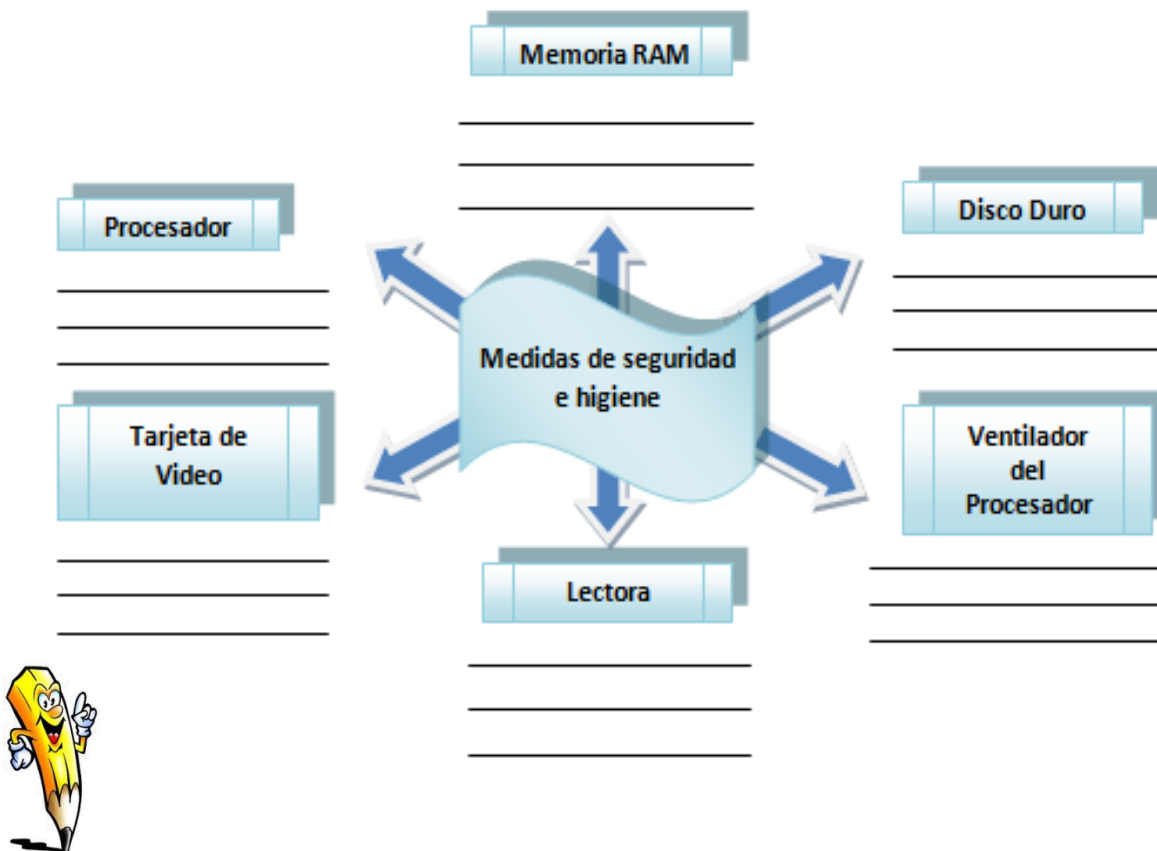
Ejercicio no.23



Grupo

Integrados en equipo de tres, analicen y compartan sus comentarios y escriban las medidas de seguridad e higiene a considerar para ensamblar los componentes que se indican en el diagrama de sol.

Se evaluará utilizando la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.



Sesión
17



No hay que olvidar que existe material, herramientas y equipo de limpieza especializado para dar mantenimiento y ensamblado de componentes de una computadora o equipos de oficina.



Tarea de investigación no.8

Investiga las medidas de seguridad e higiene para ensamblar los componentes del equipo de cómputo y completa la lista siguiente. Se evaluará utilizando la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.

Enlista los aspectos de seguridad e higiene que debes considerar para ensamblar los componentes de una PC.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Ejercicio no.24

Individual



A continuación se te presentan una serie de preguntas con cinco opciones de respuesta. Subraya la respuesta correcta que corresponda a cada una de ellas.

1. Son pasos a seguir para retirar un disco duro de la PC, respetando las medidas de seguridad e higiene, excepto:
 - a) Limpieza del área de trabajo, desconectar cable de corriente, usar pulsera antiestática.
 - b) Limpieza de área de trabajo, destapar la PC, retirar disco duro.
 - c) Desconectar cable de corriente, Limpiar área de trabajo, retirar tapa de PC, utilizar pulsera antiestática, desconectar cables del HD, desatornillar HD, retirar el HD sin tocar tarjeta de circuitos.
 - d) Desconectar cable de corriente, retirar tapa de PC, desconectar cuidadosamente cables de HD, retirar el HD
 - e) Quitar la tapa, jalar cables de conexión y sujetar el disco duro de cualquier parte para retirarlo.
2. Cuando tomamos en cuenta las _____ indicadas por el fabricante, atendemos a no tocar las piezas internas del equipo, ya que esto puede dañar el o electrocutar al individuo que lo haga.

a) Instrucciones del Software.

b) Medidas de seguridad e higiene.

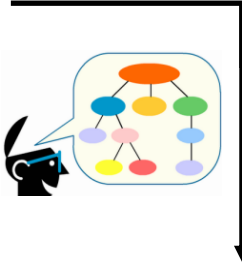
c) Funciones del ensamblador

d) Indicaciones del controlador

e) Medidas de soporte.

Sesión
18

1.2.2. Ensamble y verificación del correcto funcionamiento del equipo de cómputo



Aprendizajes a lograr

- Identifica, Diferencia y Ensambla los componentes internos de una computadora.
- Actuar con responsabilidad en el cumplimiento de cada actividad.



Menciona los aspectos para la instalación de los componentes internos de una computadora, utiliza las líneas que se te muestran a continuación.





Una de las actividades más lucrativas para el especialista en el servicio a computadoras, es el ensamblado de sistemas desde cero; o sea, a partir de los componentes individuales. Conocer las diversas opciones, es importante para ofrecer a los clientes la máquina con el mayor poder de cómputo según el presupuesto disponible. Además, conocer las partes de un sistema, permite entenderlo como un todo, lo que sin duda es una ventaja al momento de tomar decisiones para el servicio.

El primer paso para ensamblar correctamente una computadora, es necesario tomar en cuenta las necesidades del usuario final. Una máquina básica podría ser obsoleta en poco tiempo, sin embargo una máquina muy avanzada podría ser demasiado cara y no podría aprovecharse en su totalidad. No se puede mencionar de una forma muy tajante una clasificación para el ensamblaje de una computadora, pero se puede mencionar a grandes rasgos, la existencia de 3 configuraciones básicas:

1. **Sistema básico:** Ideal para secretarias, estudiantes y el hogar.
2. **Sistema intermedio:** Este equipo ya debe contar con microprocesadores de capacidad media, discos duros arriba de los 100 GB, RAM superior, etc.
3. **Sistema de alto nivel:** Suele hacerse para aplicaciones específicas, juegos avanzados, investigaciones científicas o servidores de empresas.

Ejercicio no.25



Equipo

Realizar un mapa conceptual acerca de los cuidados previos que deben tener como armadores de equipos de cómputo de la forma de manipular cada elemento de hardware a instalar.

A large, empty rectangular area with a light green background and a subtle gradient. It has a slight 3D effect with a shadow on the right side, intended for the student to draw a conceptual map.

Ejercicio no.26

Individual



A continuación se te muestran una figura con algunos componentes que conforman una computadora con sus respectivos nombres, anota en el cuadro de abajo las funciones de cada uno de los elementos que conozcas. Se te calificará con la lista de cotejo de la página del módulo de aprendizaje.



Handwriting practice area with 12 horizontal lines.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The paper has rounded corners at the top and bottom. There are approximately 20 lines spaced evenly down the page. A small black mark is visible near the bottom left corner.



Equipo 3 personas

Elaboren en cartulina o papel bond un collage que expondrán, donde se ilustren los componentes internos de una computadora, y como deberán estar involucrados entre sí para su instalación. Para realizar este ejercicio, deberás traer tijeras, recortes de revistas, periódicos, y pegamento. Se te calificará con la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad.

Ejercicio no.28



Equipo 3 personas

Con ayuda de tu profesor reúnanse en varios equipos equitativamente dentro del salón de clase, y sigue las especificaciones que a continuación se presentan:

Asignar a cada equipo un tema diferente de la siguiente lista, para que se exponga el proceso de ensamblaje frente a grupo.

- Tarjeta madre.
- Procesador.
- Disco duro.
- Memoria RAM.
- Tarjetas (de red, de video, de sonido, módem)
- Puertos de entrada/salida (serie, paralelo, USB, firewire)
- Fuentes de poder AT/ATX

Práctica no.1



Video

En equipo de 5 personas deberán realizar un video donde primeramente se presentaran “seria y formalmente” cada uno de los integrantes, además el video “llevará una narración” explicita al momento de quitar los componentes internos, dar el mantenimiento preventivo, y al ensamblar dichos componentes. Todo esto de una manera apropiada y entendible para cualquier persona que lo visualice. Atendiendo el siguiente orden:

- Presentar el equipo de cómputo.
- Desensamble de los componentes internos.
- Mantenimiento preventivo.
- Ensamble de los componentes.



Desarrolla la siguiente actividad para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.

Ejercicio no.29



Individual

A continuación se te presentan una serie de preguntas con cinco opciones de respuesta. Subraya la respuesta correcta que corresponda a cada una de ellas.

1.- ¿Qué es necesario tomar en cuenta para ensamblar correctamente una computadora?

- | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|--|--|
| a).-Los puntos de vista del ensamblador | b).- las necesidades del usuario final | c).-Las observaciones del técnico | d).-Las necesidades de la casa comercial | e).- las factibilidades propias del equipo |
|---|--|-----------------------------------|--|--|

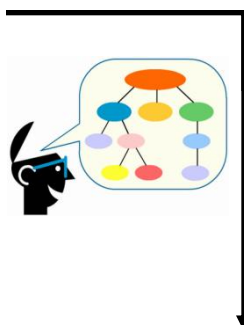
2.- Ésta configuración básica suele hacerse para aplicaciones específicas, juegos avanzados, investigaciones científicas o servidores de empresas.

- | | | | | |
|----------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| a).- Sistema de alto nivel | b).- Sistema básico | c).- Sistema de configuración | d).- Sistema intermedio | e).-Sistema elemental |
|----------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|

3.- Estos cables son finos y están equipados con un dispositivo anti error, por lo que no hay riesgo de equivocarse

- | | | | | |
|---------|----------|---------|---------|----------|
| a).-IDE | b).-SATA | c).-USB | d).-CPU | e).-SCSI |
|---------|----------|---------|---------|----------|

1.2.3 Políticas de reciclado y deshecho de hardware



Aprendizajes a lograr

- Analiza las políticas de reciclado de hardware.
- Clasifica e identifica los tipos de desechos computacionales.
- Aplica las políticas de reciclado y desecho informático.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de tus tareas.



En el salón de clases, con tu maestro comenten lo siguiente ¿tipos de políticas de reciclado de materiales?, ¿Cómo separar los desechos?, ¿Se recicla el material informático?

Anota tus comentarios:



Hoy en día la tecnología informática avanza a un ritmo veloz, y eso no es ninguna novedad. Un aparato que hoy en día está a la vanguardia del desarrollo, mañana se convierte en uno anticuado, pero a medida que esto sucede un problema global crece, la basura electrónica, es un nuevo desperdicio industrial que deben ser cuidadosamente manejado debido a su alta toxicidad.

Una cosa está clara: se recicla poco el material informático y se manda mucho a países en vías de desarrollo, que se ha convertido en un enorme vertedero de basura electrónica. La nuestra es una sociedad que lo hace todo con ordenadores y cada vez les pedimos más tareas. El resultado es la generación de miles de toneladas de basura electrónica.

Incluso tareas tan sencillas como escribir sobre un papel en blanco se convierten hoy en día en querer convertirlo casi en un mini poster. Todo esto hace que el software cada día se sofisticue más, con novedades que en algunos casos permiten a las empresas lanzar actualizaciones como mínimo una vez al año, si no dos. En cualquier caso, las máquinas que deben procesar este software cada vez con más prestaciones van quedándose obsoletas porque, en realidad, la industria del software añade nuevos gadgets a sus programas, que precisan de más máquina. Para determinados usos, el cambio de ordenadores es anual.

El resultado con los continuos avances tecnológicos es que el rendimiento del hardware no supere los tres años para poder continuar siendo útil. Esta velocidad progresiva de obsoletización del material informático ha creado un enorme problema ambiental, porque en la fabricación de ordenadores (y, en general, en la electrónica de consumo) se emplean materiales tóxicos para nuestro entorno.

Hoy en día en Sonora también desafortunadamente se registra un alto índice de contaminantes, ya que se reúnen más de 180mil a 250mil toneladas al año de basura electrónica, donde se encuentran residuos como, computadoras, memorias, discos duros, tarjetas de PC, impresoras, televisores, cableados, televisores, dispositivos de comunicación, celulares, etc.

El mensaje es que no se maneje esta basura como domiciliaria, ya que tenemos que darle un trato especial, ya que existen cálculos muy reales donde 500 millones de computadoras personales contienen aproximadamente 2, 872, 000 toneladas de plástico, 718, 000 toneladas de plomo, 1, 373 toneladas de cadmio, 287 toneladas de mercurio, y “lo peor aún” es que se espera que este tipo de residuo incremente debido a que el mercado global de las computadoras aún no se a saturado, y la vida promedio de una computadora personal está disminuyendo, un ejemplo de ello es que en 1997, duraron de 4 y 6 años, y en el 2005, la vida útil de estos aparatos era de 2 años.



Tarea de investigación no.9

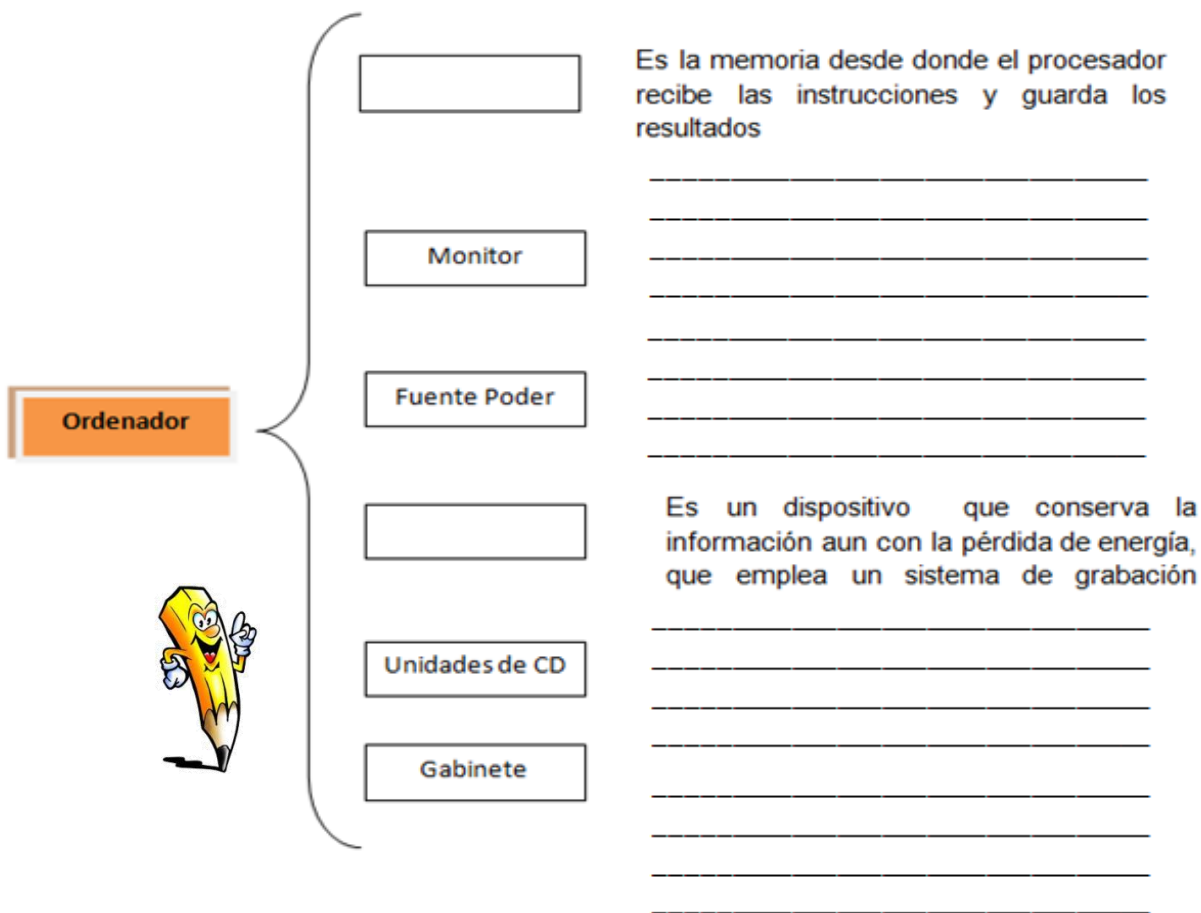
Investigar que es el reciclado de hardware y cuáles son los desechos informáticos, y presenta un reporte escrito en hoja blanca. Se te evaluara según la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad.

Ejercicio no.30



Grupo

En equipo de tres integrantes elaboraran un cuadro sinóptico en base a la investigación realizada, sobre las partes del hardware informático que se pueda reciclar. Se te evaluara según la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad.



Ejercicio no.31



Grupo

Realiza una campaña de reciclaje de hardware informático en la escuela y en su comunidad, presentando un reporte respecto en donde se presenten las actividades llevadas a cabo. Se te evaluara según la lista de cotejo que se presenta al final de la unidad.



Desarrolla las siguientes actividades para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.

Ejercicio no.32

Individual



A continuación se te presenta una serie de preguntas con cinco opciones de respuesta. Subraya la respuesta correcta que corresponde a cada una de ella.

1. Consiste en recibir todos los componentes de una computadora para buscarle su otra funcionalidad.

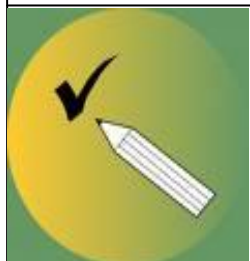
- a).- Fabricar b). Renovar c).- Reciclar d).- adaptar e).- Recargar

1 Utiliza las partes o componentes de otros sistemas para mejorar el propio

- a).- Reducción b). Rehusó c).- Reciclar d).- adaptar e).- Recargar

3. A continuación se te presenta una serie de imágenes, identifica cual es el que representa Reciclar

- a).-  b).  c).-  d).-  e).- 

	AUTOEVALUACIÓN
	Nombre: _____
	Grupo: _____ Turno: _____
	Fecha: _____

1. Es el modulo de memoria RAM que se utiliza en computadoras de escritorio, su característica está basada en utilizar un bus de datos de 64 bits.

- a) DIMM b) SIMM c) SO-DIMM d) RIMM e) FIMM

2. Es el tipo de conector de los discos duros de excelencia en la actualidad, proporciona mayor velocidad y la capacidad de insertar el dispositivo sin tener que apagar el ordenador.

- a) IDE b) SCSI c) SATA d) SERIAL e) BUS

3. Consiste en recibir todos los componentes de una computadora para buscarle su otra funcionalidad.

- a) Reciclar b) Renovar c) Fabricar d) Recargar e) Reagrupar

4. Controla el flujo de información entre el microprocesador y la memoria, administra las comunicaciones desde y hacia los circuitos periféricos, sirve como “estación de tránsito” para los datos que van o vienen del disco duro, etc.

- a) Chipset b) Procesador c) Tarjeta madre d) Memoria RAM e) Ranura AGP

5. Es la ranura de expansión donde se inserta la tarjeta grafica.

- a) PCI b) DIMM c) PCI-Express d) AGP e) IDE

6. Es la tarjeta que permite al equipo de cómputo conectarse a otros ordenadores por medio de una línea telefónica.

- a) Wireless Fidelity b) Redes c) Modem d) AGP e) PS/2

7. Se ubica generalmente en un zócalo específico en la placa o tarjeta madre y dispone para su correcto y estable funcionamiento de un sistema de refrigeración (generalmente de un ventilador montado sobre un disipador de metal térmicamente muy conductor).

- a) Memoria RAM b) Procesador c) Disco duro d) Fuente AT/ATX e) Tarjeta de video

8. Aquí se almacena temporalmente la información, datos y programas que la Unidad Central de Procesamiento (CPU) lee, procesa y ejecuta.

- a) Memoria RAM b) Disco duro c) Tarjeta de video d) Zócalo e) Ranura DIMM

9. Tipo de puerto de comunicaciones de alta velocidad desarrollado por la compañía Apple y se trata de una tecnología para la entrada/salida de datos en serie a alta velocidad y la conexión de dispositivos digitales.

- a) USB b) Firewire c) Paralelo d) Serie e) SATA

10. Es el tipo de fuente de poder que al dar la instrucción de apagar el equipo de computo, hay que esperar unos minutos para que el equipo le indique cuando apagar la computadora directamente del botón de encendido.

- a) ATX b) ATE c) AX d) ATM e) AT

11. Se basa en una arquitectura de tipo serial y aún sin embargo, es una interfaz de entrada/salida mucho más rápida que los puertos seriales estándar.

- a) Firewire b) Serial c) Paralelo d) SATA e) USB

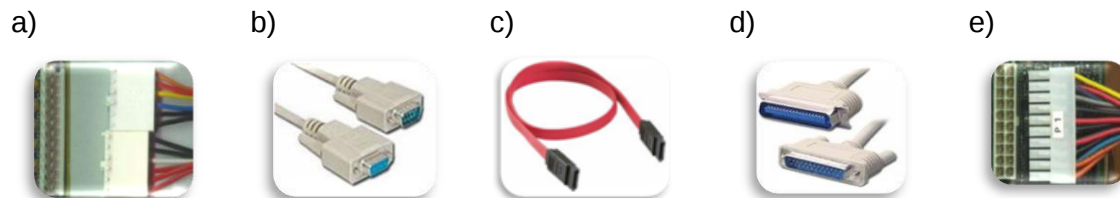
12. Es la interfaz que se espera sustituya a corto plazo a los discos IDE, y entre sus ventajas están una mayor tasa de transferencia de datos.

- a) ZATA b) DIMM c) IDE d) SATA e) ATX

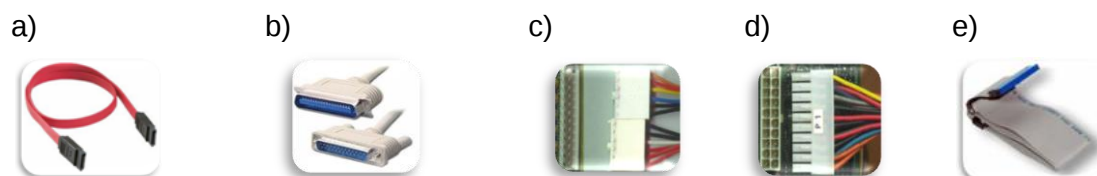
13. Es la parte de tu ordenador que contiene la información electrónica y donde se almacenan todos los programas, archivos, etc.

- a) Memoria RAM b) Disco Duro c) CMOS d) Procesador e) Bus

14. ¿Cuál de las siguientes imágenes corresponde a los conectores de una fuente de poder ATX?



15. Es identificado como un cable que se conecta al disco duro y es de tipo – SATA.



Autoevaluación				
Criterio:	Excelente	Bien	Regular	Deficiente
Reconozco:				
Características de la tarjeta madre				
Funciones del procesador				
Elementos del disco duro				
Módulos de la memoria RAM				
Función y características de los diferentes puertos				
Tipos de tarjetas				
Componentes de la fuente de poder				
Medidas de seguridad e higiene				
Políticas de reciclado				
Ensambo				
un equipo de computo				



MATERIAL RECORTABLE

Ejercicio No. 20 Puertos de entrada/salida (serie, paralelo, USB, firewire).



INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación			
Tarea de investigación no. 1 – Pág.21			
Elemento	SI	NO	Fecha:
Entrega puntual del trabajo			<u>Observaciones:</u>
Presenta en forma detallada la investigación			
Existe calidad en el trabajo			
Muestra coherencia con el trabajo que le fue asignado			
Investiga la totalidad de la asignación			
Realiza la investigación de al menos tres fuentes de información			
Anexa las fuentes bibliográficas y/o direcciones de internet consultadas			<u>Calificación:</u>

Criterios de evaluación			
Tarea de investigación no. 2 – Pág.27			
Elemento	SI	NO	Fecha:
Entrega puntual del trabajo			<u>Observaciones:</u>
Presenta en forma detallada la investigación			
Existe calidad en el trabajo			
Muestra coherencia con el trabajo que le fue asignado			
Investiga la totalidad de la asignación			
Realiza la investigación de al menos tres fuentes de información			
Anexa las fuentes bibliográficas y/o direcciones de internet consultadas			<u>Calificación:</u>

Criterios de evaluación			
Tarea de investigación no. 3 – Pág.27			
Elemento	SI	NO	<u>Fecha:</u>
Entrega puntual del trabajo			<u>Observaciones:</u>
Presenta en forma detallada la investigación			
Existe calidad en el trabajo			
Muestra coherencia con el trabajo que le fue asignado			
Investiga la totalidad de la asignación			
Realiza la investigación de al menos tres fuentes de información			<u>Calificación:</u>
Anexa las fuentes bibliográficas y/o direcciones de internet consultadas			

Características	Cumple	
Subtema 1.1.4. Memoria RAM	Si	No
Los presupuestos de los tipos de memoria RAM en la investigación cumplen con:		
a) Entrega puntual del trabajo		
b) Cumple con las características en los tres presupuestos solicitados.		
c) Existe calidad en el trabajo		
d) Presenta la justificación del presupuesto sugerido		
e) Presenta coherencia el trabajo que le fue asignado		
Observaciones:		

1.1.7. Fuentes de poder AT/ATX	Actividad N°		
CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. Respondió las preguntas analizando cada una de ellas, con responsabilidad.			
2. Las respuestas son concisas y corresponde a lo que se pide en cada pregunta.			
3. Se trabajo en manera colectiva participando todos los integrantes.			
4. Se respondieron todas las preguntas.			
5. Las respuestas fueron redactadas sin errores ortográficos y gramaticales.			

1.1.7. Fuentes de poder AT/ATX	Actividad N°		
CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. Relacionó cada elemento con su función analizando cada una de ellas, con responsabilidad.			
2. Cada elemento y función están correctamente relacionados.			
3. Se trabajo en manera colectiva participando todos los integrantes.			
4. Se relacionaron todos los elementos.			

1.1.7. Fuentes de poder AT/ATX	Actividad N°		
CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. Investigó todos los elementos indicados en la actividad.			
2. Cada elemento está contestado correctamente.			
3. La actividad fue entregada en la fecha establecida			
4. Se observa confusión en los conectores y su función.			

1.2.1. Medidas de seguridad e higiene		Actividad N°		
CRITERIOS		CUMPLIO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1. Respondió las preguntas analizando cada una de ellas, con responsabilidad.				
2. Las respuestas son concisas y corresponde a lo que se pide en cada pregunta.				
3. Se trabajo en manera colectiva participando todos los integrantes.				
4. Se respondieron todas las preguntas.				
5. Las respuestas fueron redactadas sin errores ortográficos y gramaticales.				

1.2.1. Medidas de seguridad e higiene		Actividad N°		
CRITERIOS		CUMPLIO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1. Enlisto cuando menos 5 medidas de seguridad.				
2. Enlistó cuando menos 5 medidas de higiene.				
3. Las medidas de seguridad e higiene cumple con las indicaciones del manual o instructivo del fabricante.				
4. La actividad fue entregada en la fecha indicada por el facilitador.				

1.2.1. Medidas de seguridad e higiene		Actividad N°		
CRITERIOS		CUMPLIO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1. Enlisto cuando menos tres medidas de seguridad e higiene para cada elemento.				
2. Las medidas de seguridad e higiene cumple con las indicaciones del manual o instructivo del fabricante.				
3. Se trabajo en manera colectiva participando todos los integrantes.				
4. El diagrama de sol se contestó completamente				

LISTA DE COTEJO		
Características	Cumple	
Subtema	Si	No
Componentes internos		
Entrega Puntual del trabajo		
Realización cabal de la práctica.		
Participación activa en la elaboración del trabajo deseado		
Cumplió en base a imágenes y mapas		
Existe calidad y coherencia en el trabajo		
Presenta limpieza y orden		

Características	CUMPLE	
Subtema 1.2.3 (Tarea de Investigación no.)		
Políticas de Reciclado y Desecho de hardware.	SI	NO
a) Entrega puntual del trabajo.		
b) Entrego la investigación explicando el concepto de reciclado de hardware y cuáles son los desechos informáticos.		
c) Cumple con las reglas ortográficas, y sintaxis		
d) Presenta calidad		

LISTA DE COTEJO		
Características	CUMPLE	
Subtema 1.2.3 (Tarea de Investigación no.)		
Políticas de Reciclado y Desecho de hardware.	SI	NO
a) Entrega puntual del trabajo.		
b) Entrego la investigación explicando el concepto de reciclado de hardware y cuáles son los desechos informáticos.		
c) Cumple con las reglas ortográficas, y sintaxis		
d) Presenta calidad		

Unidad 2

Instalación del Sistema Operativo

En la configuración de un equipo de cómputo, el alumno aplica el procedimiento para instalar el software de sistema, con las características del equipo ensamblado



COMPETENCIAS

Resuelve problemas y situaciones que se presentan en la instalación del sistema operativo, mediante a los siguientes logros:

- Comprende el concepto de BIOS.
- Identifica los tipos de BIOS.
- Identifica las diferentes formas de acceder al programa de configuración del BIOS.
- Configura con responsabilidad los parámetros básicos del sistema básico de entrada y salida (BIOS).
- Comprende la importancia de manejar con precaución este nivel de configuración.
- Reconoce los diferentes sistemas operativos.
- Identifica las diferentes versiones del sistema operativo Windows.
- Conoce los pasos para la instalación del sistema operativo Windows.
- Identifica y describe los conceptos: particionar, formatear e instalar.
- Realiza la partición y el formateo en un disco duro.
- Instala y verifica el correcto funcionamiento del sistema operativo Windows XP.
- Identifica los controladores de los dispositivos y su funcionamiento.
- En la configuración del equipo de cómputo el alumno aplica los procedimientos de instalación de los controladores.

TEMARIO

UNIDAD 2. INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO

2.1. SISTEMA BÁSICO DE ENTRADA Y SALIDA

2.1.1. BIOS y sus tipos

2.1.2. Configuración del BIOS (unidades de disco, fecha y hora, secuencia de arranque, seguridad de acceso, habilitar y deshabilitar dispositivos)

2.2 INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO

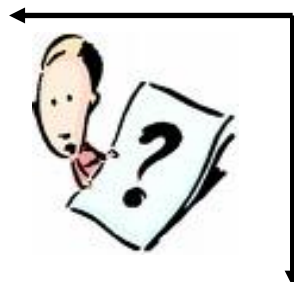
2.2.1. Versiones de sistema operativo y requerimientos de instalación

2.2.2. Partición y formateo del disco duro e instalación del sistema operativo, verificando su correcto funcionamiento

2.3 INSTALACIÓN DE CONTROLADORES

2.3.1. Controladores (definición y funcionamiento)

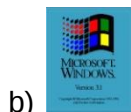
2.3.2. Instalación de controladores (utilizando CD y descarga en línea)



Evaluación diagnóstica

La siguiente evaluación tiene como objetivo conocer lo que sabes acerca de los temas a revisar en la unidad. Lee cuidadosamente cada una de las siguientes cuestiones y escribe en el paréntesis de la izquierda la letra que corresponde a la respuesta correcta.

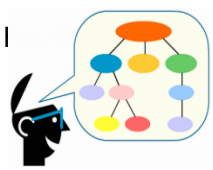
- () 1. Se refiere a un chip de memoria del equipo alimentado con batería.
a) Windows b) CMOS c) Disco duro d) BIOS e) ROM
- () 2. Tipo de BIOS que viene grabado en un chip de memoria no volátil de solo lectura, ROM, situado en la placa base.
a) EPROM b) CMOS c) Flash BIOS d) RAM e) ROM
- () 3.- Es una de las formas para entrar a la configuración del BIOS.
a) Ctrl + Alt + Fin b) ALTGr + 3 c) Ctrl + X d) Ctrl + V e) Del
- () 4. Juan, el dueño de la tienda de la esquina, compro una PC de escritorio, solo que le dijeron que no traen instalado ningún tipo de software y le recomendaron instalarle cualquiera de los siguientes programas *Windows*, *Linux* o *Unix*. ¿A qué tipo de software pertenecen, los recomendados: ?
a) Sistema Operativo b) Desarrollo c) Aplicación d) A la medida e) Estándar
- () 5. Es un sistema operativo, con ambiente gráfico, que trabaja por medio de ventanas, desarrollado por Microsoft.
a) Windows b) Linux c) Unix d) Ms-Dos e) OS/2
- () 6. Es un programa informático que permite al sistema operativo interactuar con un periférico.
a) Teclado b) Controlador c) Hardware d) Dispositivo e) Excel
- () 7. Se trata de un archivo normalmente denominado setup.exe que se utiliza en el proceso _____ de controladores.
a) Descarga b) Instalación c) Recuperación d) Formato e) Eliminación
- () 8. Recurrir una web especializada en controladores (drivers), es una opción en el procedimiento de:
a) Descarga b) Instalación c) Recuperación d) Formato e) Eliminación
- () 9. Son controladores que gestiona en automáticamente el sistema operativo y que los detecta al momento de su instalación o conexión a nuestra PC.
a) Genéricos b) Secundarios c) Oficiales
d) Los del Sistema Operativo e) Primarios
- () 10. En clase el profesor cuestiona a sus alumnos sobre ¿qué sistema operativo fue lanzado al mercado por Microsoft el 25 de octubre de 2001?, dándole como posibles respuestas los logos que aparecen a continuación, ayuda indicando ¿cuál es?



2.1 SISTEMA BÁSICO DE ENTRADA Y SALIDA

2.1.1. BIOS y sus tipos

2.1.2. Configuración del BIOS



Aprendizajes a lograr

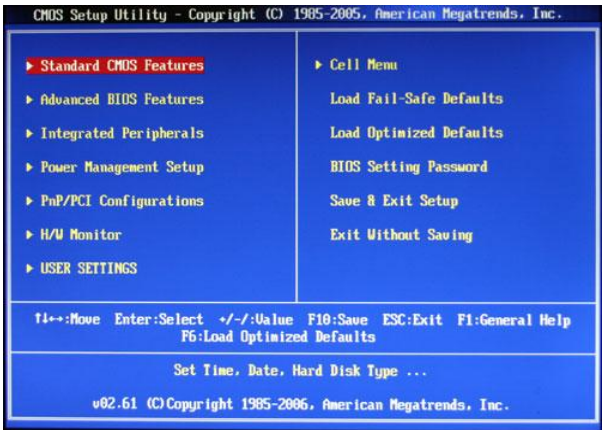
- Comprende el concepto de BIOS.
- Identifica los tipos de BIOS.
- El alumno conoce y ejecuta los comandos para administrar el sistema Básico de Entrada/Salida en la configuración de un equipo de cómputo.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de tus tareas.



Contesta con tus propias palabras los siguientes cuestionamientos

¿Qué es la BIOS?

Desde tu perspectiva describe cual es la función del BIOS



¿Has visto esta pantalla o una similar en tu computadora alguna vez? _____

Si la respuesta es sí, ¿Cómo llegaste a ella?

¿Cuál crees que sea su utilidad?



Sistema básico de entrada y salida

BIOS viene de 'Basic Input Output System (Sistema Básico de Entrada Salida) pero también podría haber significado 'Basic Initial Operating System' (Sistema Operativo Inicial Básico)" ya que el BIOS es lo primero que se carga cuando se prende la computadora.

Es un conjunto de rutinas de software (programa), que contienen las instrucciones detalladas para activar los dispositivos periféricos conectados a la computadora. La rutina de "autoarranque" del BIOS es responsable de probar la memoria en el arranque y de la preparación de la computadora para su operación.

El BIOS es donde se mantiene toda la información básica sobre el hardware de su computadora, que es la primera información leída y requerida cuando se enciende su computadora.

La información del BIOS es almacenada en un chip CMOS (Es un circuito integrado para procesadores y memorias, como utiliza poca batería es ideal para mantener al BIOS). El cual es mantenido bajo un flujo constante de voltaje por la batería de respaldo de la computadora. De esta forma la información contenida en el chip CMOS se mantiene siempre viva, aún si se apaga la computadora.



Dependiendo del tipo de su BIOS puede haber mucha otra información no listada arriba, que puede posiblemente ser almacenada en la memoria del BIOS.

Al encender la computadora, el BIOS se carga automáticamente en la memoria principal y se ejecuta desde ahí por el procesador (aunque en algunos casos el procesador ejecute el BIOS leyéndolo directamente desde la ROM que lo contiene). Resulta evidente que la BIOS debe poderse modificar para alterar estos datos (al añadir un disco duro o cambiar al horario de verano, por ejemplo); por ello las BIOS se implementan en memoria. Pero además debe mantenerse cuando apaguemos el ordenador, pues no tendría sentido tener que introducir todos los datos en cada arranque; por eso se usan memorias especiales, que no se borran al apagar el ordenador: memorias tipo CMOS, por lo que muchas veces el programa que modifica la BIOS se denomina "**CMOS Setup**".

En realidad, estas memorias sí se borran al faltarles la electricidad; lo que ocurre es que consumen tan poco que pueden ser mantenidas durante años con una simple **pila**, en ocasiones de las de botón (como las de los relojes). Esta pila (en realidad un *acumulador*) se recarga cuando el ordenador está encendido, aunque al final espira como todo.

Ejercicio no. 1

Individual



Resuelve la sopa de letras con la lista de términos que a continuación se te presenta con referencia al tema de BIOS.

M	R	S	F	C	G	H	N	U
E	W	A	J	A	N	K	Y	N
M	C	F	E	C	H	A	V	I
O	E	Q	M	H	C	R	C	D
R	O	M	N	E	V	R	M	A
I	F	E	B	H	M	A	J	D
A	T	R	V	J	E	N	U	E
P	G	T	C	K	M	Q	P	S
R	B	Y	X	S	O	U	O	Q
I	V	C	Z	T	R	E	P	W
N	A	D	Q	O	I	T	U	H
C	S	R	I	L	A	R	E	O
I	D	O	E	S	S	E	R	R
P	R	M	T	L	C	D	T	A
A	U	I	Y	N	N	O	O	R
L	E	C	T	O	R	A	S	A

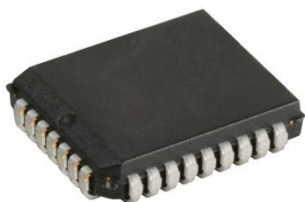
HORA
FECHA
UNIDADES
DISCOS
MEMORIAS
CACHE
ARRANQUE
CD ROM
MEMORIA PRINCIPAL
ROM
LECTORAS
PUERTOS
SLOTS



Sesión
25

Tipos de BIOS

Hay tres tipos de BIOS y su diferencia está en el método que se utiliza para grabarla:



ROM (Read Only Memory - Memoria de solo lectura)

El software característico de la BIOS viene grabado en un chip de memoria no volátil de solo lectura ROM, situado en la placa base, de ahí el nombre ROM BIOS. Sólo se puede grabar en el momento que se fabrica el chip. La información que contiene no se puede alterar.

Esto garantiza que no se perderá al apagar el Sistema y que no dependerá para su actuación de la existencia o buen funcionamiento de ningún disco, por lo que estará siempre disponible (esto es importante porque, posibilita el arranque inicial del equipo sin necesitar de ningún recurso externo). Desde los primeros días de vida del PC, el ROM-BIOS dio problemas en los equipos existentes, dado que los avances técnicos eran constantes, lo que suponía aumentar las capacidades de disco y de los dispositivos conectados a los equipos. Esto exigía nuevas BIOS, con lo que había que cambiar la placa base, o cuando mínimo, en los modelos posteriores, cambiar el integrado que contenía la ROM BIOS.

EPROM ("Erasable programable read-only memory - Borrable memoria de sólo lectura programable").

EEPROM ("Electrically erasable programmable read-only memory - Eléctricamente borrable memoria de sólo lectura programable"). Para resolver el problema comentado con anterioridad se comenzó a utilizar memorias regrabables tipo EPROM las cuales se programan mediante impulsos eléctricos y su contenido se borra exponiéndolas a la luz ultravioleta (de ahí la ventanita que suelen incorporar este tipo de circuitos), de manera tal que estos rayos atraen los elementos fotosensibles, modificando su estado.



Las EPROM se programan insertando el chip en un programador de EPROM y activando cada una de las direcciones del chip, a la vez que se aplican tensiones de -25 a -40 V a los pines adecuados. Los tiempos medios de borrado de una EPROM, por exposición a la luz ultravioleta, oscilan entre 10 y 30 minutos. Con el advenimiento de las nuevas tecnologías para la fabricación de circuitos integrados, se pueden emplear métodos eléctricos de borrado. Estas ROM pueden ser borradas sin necesidad de extraerlas de la tarjeta del circuito. Además de EEPROM suelen ser denominadas RMM (Read Mostly Memories), memorias de casi-siempre lectura, ya que no suelen modificarse casi nunca, pues los tiempos de escritura son significativamente mayores que los de lectura.

Flash BIOS



En la actualidad se utiliza un tipo de memoria no volátil "flash" (Flash BIOS) que puede ser regrabada sin utilizar ningún dispositivo de borrado o grabación especial, lo que permite actualizarla muy cómodamente. Por lo general solo es necesario "descargar" de Internet la versión adecuada (normalmente del sitio del fabricante de la placa base) y seguir las instrucciones que acompañan al programa.

Ejercicio no. 2



Grupo

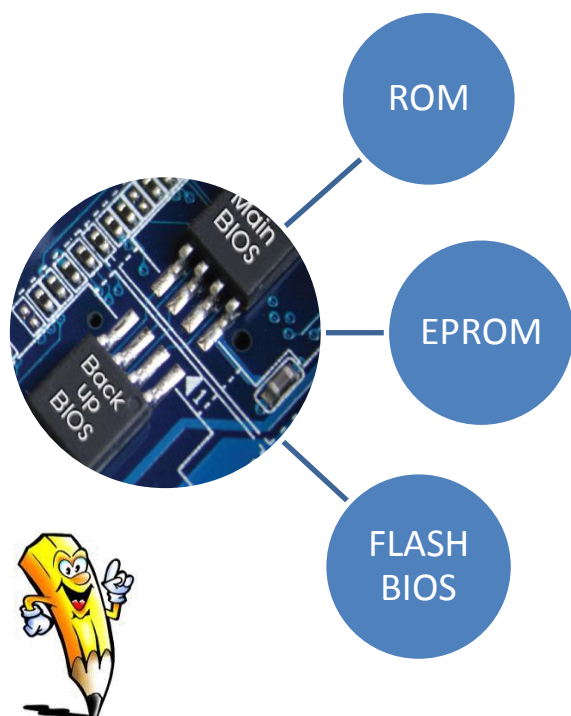
En equipo de tres personas, elaboren un mapa conceptual de la BIOS así como sus tipos de BIOS. Se te evaluará de acuerdo a la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad.

Ejercicio no. 3



Individual

A continuación se te presenta cuadro sinóptico menciona las características y su aplicación de los tipos de BIOS.



Sesión
26

Para configurar el BIOS se utiliza un programa generalmente llamado CMOS Setup, al cual accedes pulsando un botón durante el inicio del arranque del ordenador. Generalmente suele ser la tecla **Supr** aunque esto varía según los tipos de placa y en portátiles.

Otras teclas empleadas son: **F1**, **Esc**, o incluso una combinación, para saberlo con exactitud bastará con una consulta al manual de su placa base o bien prestando atención a la primera pantalla del arranque, ya que suele figurar en la parte inferior un mensaje similar a este:

"Press DEL to enter Setup"

Al realizar esta instrucción, verás una pantalla similar a la de la figura. Algunas de las opciones son más comunes que otras, pero todas pueden afectar seriamente el buen funcionamiento de tu ordenador. **Es importante comprender que el BIOS es un programa delicado y siempre que lo manipulemos debemos hacerlo con precaución y conocimiento.** Si tienes dudas, es mejor no tocarlo y consultar un profesional.

Algunas de los parámetros que se pueden trabajar en este nivel son: Fecha y hora, discos duros conectados, memoria principal, control de la administración de energía, poner contraseña al BIOS, etc.



Tarea de investigación no. 1

Investiga en Internet las diferentes opciones del programa para configuración del BIOS y completa la tabla siguiente:



Opción	Propósito	Parámetros configurables
1.- Standard CMOS features		
2.- Advanced BIOS features		
3.-Advanced chipset features		
4.- Integrated peripherals		

Sesión
27

Ejercicio no.4

Grupo



En base a lo comentado en clase, reflexiona y contesta las siguientes preguntas:



1.- ¿Cómo puedes entrar al SETUP? _____

2.- ¿Qué pasa si haces mal uso del programa para configurar el BIOS? _____

3.- En caso de cometer un error al configurar un parámetro, ¿Qué pudieras hacer al salir del SETUP para evitar el mal funcionamiento de tu computadora? _____



Práctica no. 1

Entra en la pantalla de SETUP y sigue las indicaciones de cada etapa de la práctica. Reporta lo que se te pide en cada apartado

- 1.- Entra en la pantalla "Standard CMOS SETUP". En tu cuaderno, anota todos los parámetros que puedan modificarse. Estos son los valores que deberán conservarse al terminar la práctica.
- 2.- Inicia cambiando la fecha y la hora. Descubre las teclas con las que puedes hacer esto y regístralas en los siguientes renglones:

-
-
- 3.- Coloca el cursor en la línea donde se configura el disco duro. Cambia los parámetros y observa como al seleccionar un tipo de disco aparecen distintas cifras en las columnas. Al terminar, Contesta lo siguiente:

¿Cuántos tipos de disco duro pudiste observar? _____

¿Qué relación hay entre la columna "Size" y el resto de las columnas?

-
-
- 4.- Devuelve todos los datos a la situación inicial que registraste en el primer paso. Sal de esta pantalla e ingresa a la opción "Advanced BIOS features". Repite el procedimiento de anotar los parámetros en tu cuaderno.

- 5.- Lee atentamente el siguiente texto explicativo:

Secuencia de Arranque:

Esta le indica al BIOS a qué unidad ha de ir para buscar el arranque del sistema operativo. La secuencia indica el orden de izq. a der. en que se buscará en las unidades. Antiguamente el orden solía marcar **A C SCSI/otros** lo cual indicaba que primero que debía mirar en la unidad **A** (disquetera) y posteriormente en **C** (disco duro principal), gracias a esto se podía arrancar el ordenador con un disco de arranque antes que el sistema operativo. Hoy en día esto ha cambiado en muchos casos, cuando se necesita **arrancar desde un CD** (instalación de sistemas operativos (Windows XP, Linux) hay que modificar la secuencia de arranque (a menos que el sistema sea tan nuevo que ya venga de fábrica) para que inicialmente apunte a la unidad lectora de CD. Supongamos que la unidad tiene la letra **D**, el orden podría ser **D A C** o **D C A**, por ejemplo.

- 6.- Cambia las opciones de secuencia de arranque. En las siguientes líneas, anota las combinaciones que encuentres, separadas por comas:

-
-
- 7.- Vuelve a la pantalla inicial del SETUP y selecciona "Salir sin Salvar".





Tarea de investigación no. 2

Investiga en Internet las opciones del SETUP del BIOS relacionados con activar-desactivar periféricos y password. En base a la información encontrada, elabora un mapa conceptual para revisión en la siguiente clase.

Ejercicio no. 5



Individual

En base a lo encontrado en la tarea de investigación no 2. Relaciona los siguientes conceptos:

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1.- Bloquea la configuración del BIOS | () Set User Password |
| 2.- Solo para entrar al BIOS, sin modificar | () Power On Password |
| 3.- Funciona al encender el CPU, antes de entrar a BIOS | () Set Supervisor Password |

Sesión
29



Desarrolla la siguiente actividad para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.

Ejercicio no. 6



Individual

Resuelva los siguientes ejercicios para reafirmar tus conocimientos acerca de la configuración del BIOS.

1. Tipo de BIOS que viene grabado en un chip de memoria no volátil de solo lectura ROM, situado en la placa base,

- a) EPROM b) CMOS c) Flash BIOS d) RAM e) ROM

2. Tipo de BIOS que se puede borrar solamente mediante exposición a una fuerte luz ultravioleta.

- a) EPROM b) CMOS c) Flash BIOS d) RAM e) ROM

3. Tipo de BIOS que pueden ser reprogramados ejecutando un programa de actualización que se adquiere del propio fabricante.

- a) EPROM b) CMOS c) Flash BIOS d) RAM e) ROM

4. Es una de las formas para entrar a la configuración del BIOS

- a) Ctrl + Alt + Fin b) ALtGr + 3 c) Ctrl + X d) Ctrl + V e) Del

5. En este nivel puedes cambiar la fecha y hora del sistema

- a) Standard CMOS Setup
b) Advanced CMOS Setup
c) Integrated peripherals
d) Power On Password
e) Supervisor Password

6. Los términos “onboard audio” y “onboard graphics” los puedes encontrar en la opción:

- a) Standard CMOS Setup
b) Advanced CMOS Setup
c) Integrated peripherals
d) Power on Password
e) Supervisor Password

7. - Este password permite entrar al BIOS pero sin modificar

- a) Standard CMOS Setup
b) Advanced CMOS Setup
c) Integrated peripherals
d) Power on Password
e) Supervisor Password

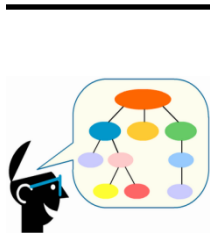
8. La secuencia de arranque la podemos encontrar en la opción:

- a) Standard CMOS Setup
b) Advanced CMOS Setup
c) Integrated peripherals
d) Power on Password
e) Supervisor Password

2.2 INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO

2.2.1. Versiones de sistema operativo y requerimientos de instalación

2.2.2 Partición y formateo del disco duro e instalación del sistema operativo, verificando su correcto funcionamiento



Aprendizajes a lograr

- Identifica las diferentes versiones del sistema operativo Windows.
- Conoce los pasos para la instalación del sistema operativo Windows.
- Identifica y describe los conceptos: particionar, formatear e instalar.
- Realiza la partición y el formateo en un disco duro.
- Instala y verifica el correcto funcionamiento del sistema operativo Windows XP.



Comenta con tus compañeros y maestro a través de una lluvia de ideas, los siguientes cuestionamientos.

¿Cómo funciona la computadora?

¿Qué es un sistema operativo, y cuáles serían los requerimientos para instalarlo?

¿Por qué a veces es necesario particionarla? ¿Qué significa formatearla?

Anota tus comentarios:



Estas preguntas y muchas más nos hemos hecho en alguna ocasión, cuando escuchamos estos conceptos técnicos acerca del mantenimiento que requiere una computadora.



En la actualidad existen muchos tipos de Sistemas Operativos (SO), en sus diferentes versiones, son: Windows de Microsoft, UNIX de AT&T, Linux, OS/2 de IBM, Mac OS, entre otros. Como bien sabemos

Microsoft ha diseñado varios tipos de SO a lo largo de los años, entre los más conocidos están: DOS y Windows, con sus versiones de las cuales destacan: Ms-dos, Windows 3.1, Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows 2000, Windows NT, y los más recientes en los últimos 10 años son Windows XP, Windows Vista y Windows 7.



Tarea de investigación No. 3



Investiga las diferentes versiones de Windows más conocidas y entrega a tu profesor un tabla comparativa, en el cual especifiques la versión, fecha de lanzamiento y requerimientos. Puedes apoyarte en <http://grupogeek.com/2008/04/21/historia-de-los-requerimientos-de-sistema-de-windows/>. Se te evaluará según lista de cotejo que se visualiza en el final de la unidad.

Individual

Ejercicio no. 7



A continuación se te presenta un mapa conceptual con nombres de algunos de los sistemas operativos más conocidos y un nivel para los logotipos, del material de recortables, que vienen al final de la unidad, recorta y pega el logotipo que corresponda al sistema operativo.



Requerimientos de instalación de Windows



Windows XP

Windows XP salió al mercado el 25 de octubre de 2001.

Fue el primer sistema operativo producido por Microsoft que fue creado con la kernel y arquitectura de Windows NT.

Abajo se encuentran los requerimientos mínimos para XP Home y Profesional.

- Procesador de 233 MHz
- 63 MB de RAM
- 1.5 GB libres en el disco duro
- Adaptador de video y monitor VGA
- CD-ROM o DVD

Windows Vista

Windows Vista salió el 30 de enero de 2007. Este es el sistema que más requerimientos tiene y, por ende, el más criticado.

Vista Premium

- Procesador de 1.0 GHz
- 1 GB de RAM
- Memoria gráfica de 128 MB
- 40 GB de capacidad en el disco duro
- 15 GB libres en el disco duro



Ejercicio no. 8



Individual

Elabora un mapa conceptual donde indiques los requerimientos mínimos para la instalación de al menos dos versiones del sistema operativo Windows.



Instalación De Windows

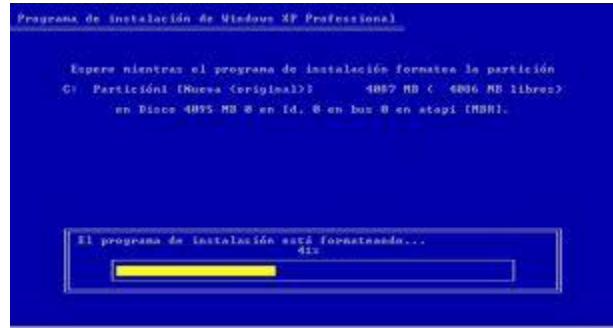
Como ya se ha mencionado, Microsoft a desarrollado varias versiones de su sistema operativo Windows, cuando contamos con una computadora o adquirimos una nueva, en ocasiones, es necesario instalarle el sistema operativo.

En esta ocasión trabajaremos con Windows XP, ya que sabiendo, los pasos de instalación de este sistema operativo podrás instalar cualquiera de las versiones de Windows.

Pasos para la instalación de Windows XP:

1. Enciende la PC, presiona la combinación de teclas para entrar al **SETUP**.
2. En las **opciones de arranque**, establece como primer dispositivo de arranque el CD o DVD.
3. **Inserta el disco** de instalación de Windows XP.
4. Presionar una **tecla para iniciar** desde el CD.
5. Espere a copiar los archivos necesarios para la instalación, enseguida presione **ENTER** para comenzar la instalación.
6. Aparecerá la licencia de Windows, presiona **F8**, para aceptar los términos.
7. A continuación se presentan las particiones que tengamos en el equipo, con las siguientes opciones:

- Instalar Windows XP en la partición seleccionada, presionar **ENTER** (si desea instalar en la disponible).
 - Crear partición en espacio no particionado, presionar **C** (En caso que sea un disco duro nuevo, se haya eliminado las particiones o crear otra).
 - Eliminar partición seleccionada, presionar **D** (también para cuando falle el disco duro).
- Después de particionar, vuelven a aparecer las opciones anteriores.
 - Presionamos **ENTER**, para comenzar la instalación.
 - En una nueva pantalla te pedirá que elijas el formato para tu disco duro, escoge el que viene por defecto (recomendado) o elige uno de tu conveniencia y espera a que formatee al 100%.
 - Después de esto, comenzara la copia de Windows al disco duro
 - Terminada la copia de archivos el equipo se “**REINICIA**” solo (**NO PULSAR NINGUNA TECLA**). A partir de ahora la instalación seguirá de un modo gráfico y más sencillo.
 - Ahora dejaremos seguir el curso de la instalación, esperando el punto donde se requiere introducir algunas opciones de configuración.
 - En esta primera ventana hacemos clic en el botón de **SIGUIENTE**, para después introducir los datos referentes al **IDIOMA** y la **SITUACIÓN GEOGRÁFICA**.
 - A continuación nos pedirá el **Nombre** y la **Organización** a la que pertenecemos. Tecleamos los datos y pulsaremos en el botón de **Siguiente**.
 - Posteriormente nos pedirá que introduzcamos la **Clave de producto** en este caso la de Windows XP, Por lo general viene junto con el disco de instalación, una vez introducida presionaremos **Siguiente**.
 - Ahora debemos dar un nombre a nuestro ordenador. El que viene por defecto del sistema es completamente válido, aunque podemos poner otro que sea más fácil de recordar. También escribiremos una contraseña de administrador para proporcionar mayor seguridad a nuestro equipo (esto no es obligatorio, pero si recomendado). Presiona **Siguiente**
 - Lo siguiente que debemos configurar es ajustar la **fecha y la hora** y la **Zona horaria** de nuestro sistema. Una vez completado este proceso pulsaremos en el botón de **Siguiente**.
 - Después introduciremos las opciones de red. Si no disponemos de una red en nuestra casa o no conozcamos los parámetros de la red, dejamos seleccionada la opción “**Configuración típica**” y pulsaremos en el botón de **Siguiente**.
 - En la pantalla siguiente, si usted no cuenta con un **Grupo de trabajo**, deje la configuración tal y como esta y pulse en el botón de **Siguiente**. Si cuenta con grupo de trabajo modifique el apartado de **Grupo de trabajo** o bien su **grupo de dominio** si cuenta con uno.
 - A partir de este punto de la instalación seguirá con la copia de archivos. Ahora **el equipo se reiniciará**, y no debemos de pulsar ninguna tecla.



22. La instalación nos pedirá los últimos datos de configuración. Configuraremos la pantalla pulsando en el botón de **Aceptar**.
23. Pulsamos el botón de **Siguiente** hasta la pantalla de finalización de la instalación de Windows XP.



Tarea de investigación No. 4

En equipo de tres integrantes investigar y traer un video relacionado con la instalación del sistema operativo Windows XP del cual se generara una lluvia de ideas que se comentaran en el aula

Ejercicio no. 9



Grupo

Sesión
32

En binas, elabora un cartel, y preséntalo al grupo, en el acomoda correctamente las pantallas de instalación de Windows XP de acuerdo a la secuencia de pasos establecido para ello. Puedes apoyarte en el sig. enlace:
http://multingles.net/docs/instal_xp/instal_xp.htm deberás dar clic, para imprimir las pantallas, Se te evaluara con la lista de cotejo que aparece al final de la unidad.



Tarea de investigación No. 5

Investiga los siguientes conceptos que te ayudarán a comprender mejor el proceso de instalación de un sistema operativo:
a) *partición* b) *formateo* c) *instalación* d) *verificación*
Presenta el reporte por escrito en hoja blanca, considerando que esta investigación se evaluará mediante la lista de cotejo al final de la unidad.

Concepto	Definición
Partición	
Formateo	
Instalación	
Verificación	



Sesión
33

Partición de un disco duro

Las particiones, por decirlo de algún modo, son los trozos en que está dividido un disco duro.



Todo disco duro para poderse utilizar con cualquier sistema operativo de la familia Microsoft Windows, debe tener como mínimo una partición. Si sólo tenemos una, significará que el disco duro no está dividido, y la partición ocupa todo el disco duro quitando el espacio no particionado. En caso de que sobre espacio, será espacio no particionado.



El espacio no particionado de un disco duro no es accesible ya que no forma parte de ninguna partición.

Las particiones pueden ser primarias o lógicas. Las particiones primarias son necesarias para arrancar el ordenador. De las particiones primarias existentes, la definida como activa será la que usará el ordenador para iniciar el sistema operativo instalado. Las particiones lógicas son aquellas en las que no vamos a instalar ningún sistema operativo y se utilizan mayoritariamente

para separar, guardar u ordenar la información como si fuera una carpeta, solo que esta tendría un tamaño limitado. Además a cada partición le debemos asignar un sistema de archivos. Un

sistema de archivos es el método para nombrar, almacenar y organizar archivos en el equipo. Existen varios tipos de sistemas de archivos: FAT, FAT32, NTFS.

Ejercicio no. 10

Individual



Cada sistema operativo está pensado para un tipo específico de sistemas de archivos: FAT, FAT32, NTFS. Investigue cada uno de ellos y escriba su concepto en las líneas que le corresponden en el siguiente ejercicio. Se evaluará según la lista de cotejo al final de la unidad.

Sistemas de Archivos	
	
	
	



Sesión
34

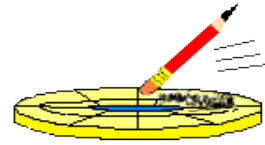
Formateo del disco duro

Acción de dar formato a un disco. Preparar y optimizar un disco, organizando su espacio de almacenamiento en una serie de directorios que posteriormente puedan ser reconocidos para la grabación de datos y a los que se pueda acceder con facilidad. Formatear un disco ya usado, por lo general, implica el borrado de todos los datos del mismo.

Sin el formateo no habría manera de saber dónde van los datos. Resulta como una biblioteca donde las páginas no estuvieran dentro de los libros, sino desparramadas en los estantes, mesas y pisos del lugar. Llevaría un gran esfuerzo conseguir un libro completo.

¿Qué pasa cuando se formatea un disco?

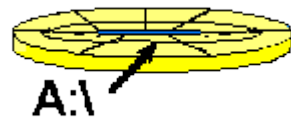
1. Se **borran** todos los datos
No se olvide de esto!!



2. Se **verifican** las **superficies** por si hubiera defectos físicos o magnéticos.



3. Se crea un **directorio raíz** que contiene una lista especificando dónde se encuentra la información en el disco.



Ejercicio no. 11



Individual

Elabora un diagrama de flujo donde indiques el proceso que se sigue para el formateo de un disco duro.



Precauciones que debes tomar en cuenta antes de formatear un disco

- Es muy importante que hagas un backup (respaldo) de todo lo que quieras conservar y utilizar después.
- También debes asegurarte que tienes el software necesario para volver a instalar las aplicaciones que normalmente usas, y drivers que algunos componentes de tu PC pudieran necesitar.
- No está de más hacer una segunda revisión para ver si nos falta algo que queramos conservar, como pueden ser enlaces en la carpeta favoritos, documentos que teníamos olvidados en alguna carpeta, etc. Una vez que lo tengas todo organizado, lo puedes salvar todo a un CD, DVD, o un disco duro adicional que no vas a formatear.

Ejercicio no. 12



Grupo

En equipo de tres personas, elabora un *diagrama* en el que se ilustren e identifiquen los pasos en orden sucesivo para particionar y formatear un disco duro, e instalar el sistema operativo Windows XP, y compártelo con tus compañeros. Para realizar este ejercicio, deberás traer impresiones pequeñas del tema (6 por hoja), tijeras, pegamento, marcadores, cinta adhesiva, una cartulina o papel bond. Se evaluará según la lista de cotejo al final de la unidad. El maestro te indicará el tema que seleccionó para tu equipo. Apóyate en la página Web siguiente:

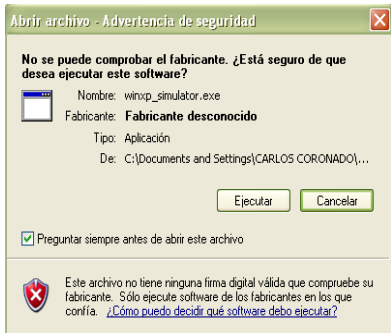
<http://informaticaxp.net/tutorial-como-formatear-e-instalar-windows-xp>

Práctica no. 2



Con la finalidad de aplicar los conocimientos adquiridos en el ejercicio anterior referentes a la partición y formateo de un disco duro y la instalación de Windows XP, realice la siguiente práctica en el laboratorio de cómputo. Espere las instrucciones de su maestro antes y durante la práctica.

Toma en cuenta los siguientes aspectos para la práctica:



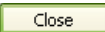
- 1) Entre a la página Web que se muestra a continuación y baje el simulador de Windows XP:
<http://carloscoronado.es.tl/Windows-XP-Setup-Simulator.htm>
- 2) Guarde el simulador en su memoria USB.
- 3) De doble clic al ícono del simulador que se encuentra ahora en su memoria USB

4) Cuando se ejecuta el simulador aparece el siguiente cuadro de diálogo:

5) De clic en el botón 

6) Ahora deberá elegir la carpeta en su memoria USB, donde guardará el simulador, para ello dé clic en el botón 

7) Presione el botón , se instalará el simulador en la carpeta especificada.

8) Cuando haya terminado de clic en .

9) Abra la carpeta del simulador y ejecute con doble clic el archivo:

Sesión
37



Desarrolla la siguiente actividad para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.

Ejercicio no. 13

Individual

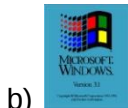


Subraya la opción correcta de cinco posibles respuestas, en cada uno de los cuestionamientos que se te presentan a continuación:

1. Juan, el dueño de la tienda de la esquina, compro una PC de escritorio, solo que le dijeron que no traen instalado ningún tipo de software y le recomendaron instalarle cualquiera de los siguientes programas *Windows*, *Linux* o *Unix*. ¿A qué tipo de software pertenecen, los recomendados?

a) Sistema Operativo b) Desarrollo c) Aplicación d) A la medida e) Estándar

2. En clase el profesor cuestiona a sus alumnos sobre ¿qué sistema operativo fue lanzado al mercado por Microsoft el 25 de octubre de 2001?, dándole como posibles respuestas las que aparecen a continuación, ayuda indicando ¿cuál es?:



3. Es un sistema operativo, con ambiente gráfico, que trabaja por medio de ventanas, desarrollado por Microsoft.

a) Windows b) Linux c) Unix d) Ms-Dos e) OS/2

2.3 INSTALACIÓN DE CONTROLADORES

2.3.1 Controladores (Definición y Funcionamiento)

2.3.2. Instalación de controladores (utilizando CD y descarga en línea)



Aprendizajes a lograr

- Aplica los procedimientos de instalación de los controladores.
- Identifica los controladores de los dispositivos y su funcionamiento.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de sus actividades.



Contesta los siguientes cuestionamientos

1.- ¿Qué son los controladores?

2.- ¿Cuántos tipos de controladores existen?

3.- ¿Cómo funcionan los controladores?



¿Que son los controladores?

Un **controlador de dispositivo**, llamado normalmente **controlador** (en inglés, *driver*). Es un software que permite que el equipo se comunique con hardware o dispositivos.

Sin controladores, el hardware que conecte al equipo (por ejemplo, una tarjeta de vídeo o una cámara web) no funcionará correctamente.

En la mayoría de los casos, los controladores se incluyen con Windows, o bien pueden encontrarse a través de las actualizaciones que ofrece Windows Update, que se abre desde el Panel de control.





Si Windows no tiene el controlador necesario, puede encontrarlo en el disco suministrado con el hardware o el dispositivo que desea usar, o bien en el sitio web del fabricante.

Tipos de controladores

Existen tantos tipos de controladores como tipos de periféricos, y es común encontrar más de un controlador posible para el mismo dispositivo, cada uno ofreciendo un nivel distinto de funcionalidades.

Por ejemplo, aparte de los oficiales (normalmente disponibles en la página web del fabricante), se pueden encontrar también los proporcionados por el sistema operativo, o también versiones no oficiales hechas por terceros (Genéricos).



Tarea de investigación No. 6

Investigar cuales son los controladores Oficiales, los proporcionados por el Sistema Operativo y los Genéricos. Se calificara según la lista de cotejo al final de la unidad.

Sesión
39

Ejercicio No. 14

Individual



En base a la tarea de investigación elabora el cuadro sinóptico indicando en los tipos de controladores.

Oficiales

TIPOS DE
CONTROLADORES

Son controladores que gestiona en su núcleo el sistema operativo y que los detecta al momento de su instalación o conexión a nuestra PC.



Funcionamiento de controladores

Su función es simple, ayuda a que tu computadora y su hardware se desempeñen correctamente.

Tu computadora cuenta con tarjeta de red, cable de conexión y un modem de tu proveedor de red y esto no significa puedas acceder a Internet, es decir cuentas con el hardware necesario pero para que el desempeño sea correcto nos falta la parte del software en este caso vendría siendo un controlador para red. Lo mismo sucede al momento que deseas escuchar música y si no cuentas con un controlador de audio tu equipo no podría reproducir ningún sonido.

Cuando estamos realizando cualquier acción en el equipo como navegar por Internet por ejemplo, estamos haciendo uso obviamente de herramientas como el mouse (o ratón) y el teclado; gracias a los drivers es que podemos utilizar estas herramientas.

Son como la “cadena de ADN” del sistema que permite transmitir las ordenes necesarias junto con la lectura de la estructura particular de cada componente para que en efecto cumpla su función.

Ejercicio No. 15



Individual

Elabora un grafico donde ilustre el funcionamiento de los controladores

¿Qué es un disco de controladores?

Un disco de controladores añade el soporte para la gestión de dispositivos periféricos de hardware, que de otro modo no serían soportados por el programa de instalación.

El disco de controladores podría ser creado por el fabricante, crearlo ustedes mismos o podría ser un disco que su vendedor ha incluido junto con el hardware.



Cómo y donde descargar controladores (drivers)

Un tema que causa bastante dificultad es la búsqueda e instalación de los controladores correctos de nuestro equipo. Es por esto que todos los ordenadores, placas, periféricos, etc. que necesitan controladores los contiene un CD, ya que es el medio más seguro de contar con los controladores correctos. Pero muchas veces se nos pierden y necesitamos reinstalarlos y hay que descargarlos en línea.

Como conseguir los controladores correctos:

En la web existe software de análisis de dispositivos que determinan el modelo exacto de controlador que necesitamos, así como la versión más adecuada para determinado dispositivo.

Aquí se te muestra una tabla para que los visites y los conozcas en la web:



Driver Checker: Es un software ideal para los que no poseemos grandes conocimientos de informática y queremos **encontrar todos los controladores** de manera automática de tu ordenador. Te brinda el control completo para respaldar, desinstalar, actualizar y restaurar en sistema operativo Vista y XP. Posee una interfaz a través de la cual con unos pocos clics se puede hacer el trabajo con facilidad.



Driver Easy: Este programa nos facilita la búsqueda e instalación de controladores, **es gratuito**, nos permite actualizaciones constantes del programa, solo debemos tener internet al momento de abrirlo para que este busque automáticamente en el equipo los controladores que nos falta y nos permitirá descargarlos de su base de datos e instalarlos, se recomienda descargar solo los controladores que están en rojo, ya que son los que nos faltan.

Ejercicio no. 16

Individual



Elabora un diagrama de flujo donde indiques el proceso que se sigue para la descarga de controladores.



Una vez que hemos identificado los controladores correctos procederemos a descargarlos si es que la base de datos de los software de análisis no los contienen.

Descargar controladores

- Es muy importante que la primera opción de descarga para nuestros controladores sea la del **sitio o web oficial del fabricante del dispositivo** en cuestión.
- Por sistema, ya que muchos dispositivos no necesitan drivers específicos y utilizan los propios del sistema operativo
- Recurrirá una web especializada en controladores (drivers)

	http://www.solodrivers.com/
	http://www.driverzone.com/

Es recomendable que cuando se trate de controladores que no hayamos bajado del sitio oficial, los analicemos con un buen antivirus antes de ejecutarlo o descomprimirlo.

Nota: es importante que una vez descargados los controladores correctos, elaborar un respaldo en un CD, etiquetarlo y guardarlo convenientemente, ya que esto nos ahorrara tener que volver a la búsqueda y descarga de nuestros controladores.



Tarea de investigación No. 7

En forma individual realiza una investigación en internet donde describas en un reporte la fuente (link) que visitaste e imágenes del procedimiento para la **descarga** de un controlador de impresoras. Esta investigación se evaluará mediante la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.

Bien, ya tenemos los controladores (drivers) que necesitamos. Ahora solo queda instalarlos.

Instalación de controladores

El proceso de instalación de un controlador puede ser de tres formas diferentes:

Ejecutable	Este sistema es el más utilizado en la actualidad. Se trata de un archivo normalmente denominado setup.exe que instala y configura los controladores de los dispositivos, ejecutan un instalshield que descomprime carpetas para su posterior instalación.
Por actualización de controladores	En este proceso no vamos a encontrar ningún archivo de tipo setup.exe, los más utilizados son los archivos de tipo.inf , que contienen la información necesaria para la actualización de dichos controladores.
Plug and Play (P&P).	Una vez que conectamos el dispositivo, el sistema P&P lo detecta y procede a la localización automática del controlador en nuestro sistema.

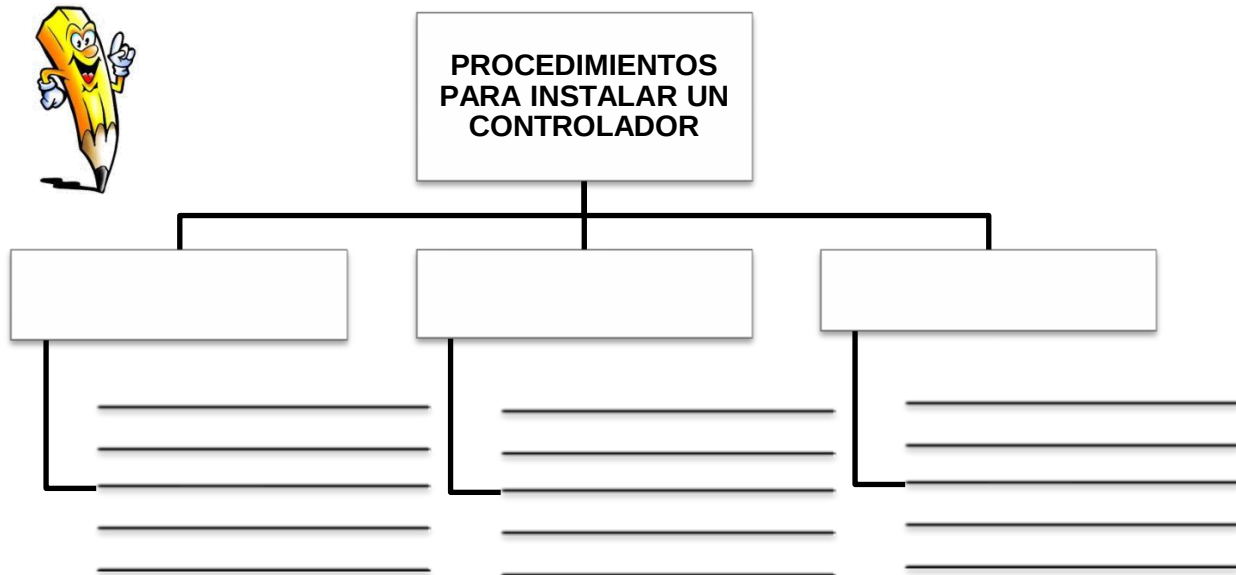
Windows detecta e instala la mayoría de los componentes hardware de los equipos y nos permite administrarlo a través del Administrador de Dispositivos. Pero en caso que la base de datos de Windows no contenga los drivers del dispositivo, nos pedirá el CD, programa de instalación o el controlador del fabricante del hardware para poder instalarlos. Si desconocemos el dispositivo, y por lo tanto el controlador a instalar, Windows marcará el dispositivo como desconocido y no podremos utilizarlo (normalmente marcado con una señal amarilla de precaución).

Ejercicio no. 17

Individual



Elabora un cuadro sinóptico en donde manejes las tres formas diferentes de instalación de un controlador.



Tarea de investigación No. 8

En forma individual realiza una investigación en internet del procedimiento con el sistema operativo Windows para la **instalación/actualización** de un controlador de sonido. Esta investigación se evaluará mediante la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.



Desarrolla la siguiente actividad para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.

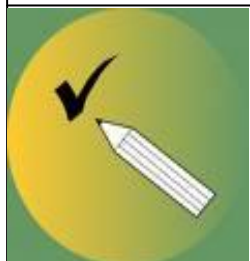
Ejercicio No. 17

Individual



A continuación se te presentan una serie de preguntas con cinco opciones de respuesta. Subraya la respuesta correcta que corresponda a cada una de ellas.

1. Es un programa informático que permite al sistema operativo interactuar con un periférico.
a) Teclado b) Controlador c) Hardware d) Dispositivo e) Excel
2. Son controladores que gestiona en su núcleo el sistema operativo y que los detecta al momento de su instalación o conexión a nuestra PC.
a) Genéricos b) Secundarios c) Oficiales d) Los del Sistema Operativo e) Primarios
3. Generalmente estos controladores están disponibles en las páginas Web de los fabricantes.
a) Oficiales b) Secundarios c) Genéricos d) Libres e) Primarios
4. Añade el soporte para la gestión de dispositivos periféricos de hardware, que de otro modo no serían soportados por el programa de instalación.
a) Descarga de controladores b) Instalación de controladores c) Disco de controladores d) Software de descarga de controladores e) Software para detectar controladores
5. Nos facilita la búsqueda e instalación de controladores, es gratuito, nos permite actualizaciones constantes del programa, solo debemos tener internet.
a) Descarga de controladores b) Instalación de controladores c) Disco de controladores d) Software de descarga de controladores e) Software para detectar controladores
6. Recurrir una web especializada en controladores (drivers), es una opción en el procedimiento de:
a) Descarga de controladores b) Instalación de controladores c) Disco de controladores d) Software de descarga de controladores e) Software para detectar controladores
7. Se trata de un archivo normalmente denominado *setup.exe* que se utiliza en el proceso de:
a) Descarga de controladores b) Instalación de controladores c) Disco de controladores d) Software de descarga de controladores e) Software para detectar controladores

AUTOEVALUACIÓN	
	Nombre: _____
	Grupo: _____ Turno: _____
	Fecha: _____

1. - ¿Qué significa BIOS?

- a) Binary Internal Operation System b) Basic Input Output System c) Basic Internet Output System d) Bytes In Operation System e) Biomechanical System

2.- ¿Qué es lo primero que se carga cuando se inicia la computadora?

- a) Sistema Operativo b) Windows c) Messenger d) BIOS e) Cámara web

3.- Los siguientes son datos que están contenidos en el BIOS, excepto:

- a) Hora y Fecha b) Número de Disqueteras c) Número de discos duros d) Número de lectoras de CD-ROM e) Versión de Windows utilizada

4.- Selecciona de las siguientes opciones, una de las maneras correctas de acceder al setup

- a) Ctrl + Alt + Fin b) ALtGr + 3 c) Ctrl + X d) Ctrl + V e) Del

5.- La opción "Integrated Peripherals" es útil para:

- a) Configurar dispositivos periféricos b) Integrar archivos externos c) Salir sin salvar d) Configurar fecha y hora e) Restaurar parámetros iniciales

6. Juan, el dueño de la tienda de la esquina, compro una PC de escritorio, solo que le dijeron que no traen instalado ningún tipo de software y le recomendaron instalarle cualquiera de los siguientes programas Windows, Linux o Unix. ¿A qué tipo de software pertenecen, los recomendados?

- a) Sistema Operativo b) Desarrollo c) Aplicación d) A la medida e) Estándar

7.- En clase el profesor cuestiona a sus alumnos sobre ¿qué sistema operativo fue lanzado al mercado por Microsoft el 25 de octubre de 2001?, dándole como posibles respuestas las que aparecen a continuación, ayuda indicando ¿cuál es?

- a)  b)  c)  d)  e) 

8.- Fue el primer sistema operativo producido por Microsoft que fue creado con la kernel y arquitectura de Windows NT.

- a) Windows XP b) Windows Vista c) Windows 98 d) Unix e) Linux

9.- Es un sistema operativo, con ambiente gráfico, que trabaja por medio de ventanas, desarrollado por Microsoft.

- a) Windows b) Linux c) Unix d) Ms-Dos e) OS/2

10.- Software que permite que el equipo se comunique con el hardware o dispositivos

- a) Controlador de dispositivos b) Sistema Operativo c) Setup d) Windows e) Bios

11.- Laura necesita instalar una cámara web en su equipo, pero no cuenta con el controlador adecuado. Indícale donde puede encontrarlo

- a) En sitio web del fabricante b) En la ayuda de Windows c) En ninguna parte d) En cualquier café internet e) En www.microsoft.com

12.- Sin estos programas, no podríamos usar el ratón, la cámara web o la impresora

- a) Sistema Operativo b) Internet c) Drivers d) Cookies e) Windows

13.- Existen versiones no oficiales de drivers que no vienen con el sistema operativo y que no fueron creados por el fabricante

- a) Clonados b) Originales c) Genéricos d) Similares e) Extraoficiales

14.- Normalmente se llama así al archivo que instala y configura los controladores de los dispositivos ejecutando un instalshield que descomprime carpetas para su posterior instalación.

- a) Driver.exe b) Config.exe c) Load. d) Setup.exe e) unzip.exe

15.- Este sistema se emplea cuando no es necesario instalar un software junto a los drivers.

- a) Plug and play b) Uninstall.sys c) Autorun.exe d) Auto instalación e) All Inclusive

16.- Windows detecta e instala la mayoría de los componentes hardware de los equipos y nos permite administrarlo a través del _____

- | | | | | |
|----------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------|---------------------|
| a) Administrador de dispositivos | b) Administrador de Procesos | c) Gestión de aplicaciones | d) BIOS | e) Panel de control |
|----------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------|---------------------|

17.- Son los “trozos” en los que está dividido un disco duro

- | | | | | |
|-------------|--------------|-------------|----------------|-------------|
| a) Sectores | b) Secciones | c) Unidades | d) Particiones | e) Unidades |
|-------------|--------------|-------------|----------------|-------------|

18.- Las particiones pueden ser

- | | | | | |
|----------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|
| a) Primarias y secundarias | b) Primarias y lógicas | c) Principales y auxiliares | d) Lógicas y físicas | e) Unitarias y binarias |
|----------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|

19.- En las líneas junto a cada ícono, escribe el nombre del sistema de archivos que representan:





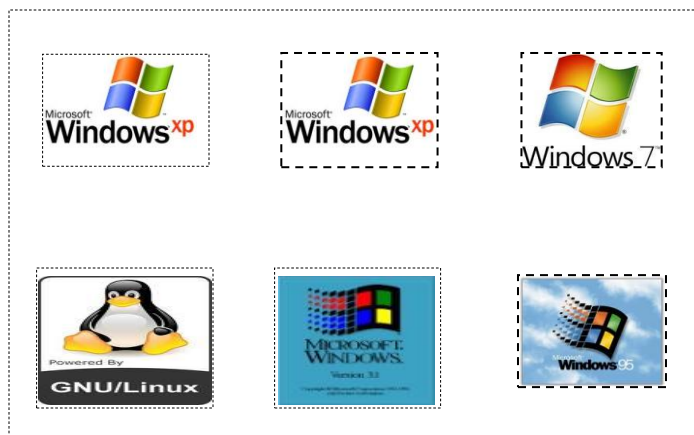


20.- De la siguiente lista, selecciona cual es una de las precauciones que debes tomar antes de formatear un disco.

- | | | | | |
|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------|
| a) Hacer un Backup | b) Instalar antivirus | c) Borrar Cookies | d) Leer tu correo | e) nada |
|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------|



MATERIAL RECORTABLE PARA



INSTRUMENTOS DE EVALUACION

CRITERIOS	EXCELENTE	BIEN	REGULAR	DEFICIENTE
IDENTIFICA				
Los tipos de BIOS.				
Diferentes formas de acceder al programa de configuración del BIOS.				
Diferentes versiones del sistema operativo Windows.				
Los controladores de los dispositivos y su funcionamiento.				
COMPRENDE Y REALIZA LOS PROCEDIMIENTOS				
Configuración con responsabilidad de los parámetros básicos del sistema básico de entrada y salida (BIOS).				
Los pasos para la instalación del sistema operativo Windows.				
Instalación correcta controladores de los dispositivos				

LISTA DE COTEJO		
Características	Cumple	
Subtema 2.2.2	SI	NO
Partición y formateo del disco duro e instalación del sistema operativo, verificando su correcto funcionamiento.		
a) Entrega puntual del trabajo		
b) Presenta los aspectos que debe cubrir el marco de referencia		
c) Cumple con las reglas ortográficas, de redacción y sintaxis		
d) Presenta claridad y coherencia en la redacción		
Observaciones		

LISTA DE COTEJO		
Características	Cumple	
Subtema 2.2.2	SI	NO
Particionar y formatear un disco duro, e instalar el sistema operativo Windows XP.		
a) Entrega puntual del trabajo		
b) Presenta los aspectos que debe cubrir el marco de referencia		
c) Cumple con las reglas ortográficas, de redacción y sintaxis		
d) Presenta limpieza y claridad en el diagrama		
d) Presenta coherencia en la sucesión de pasos		
Observaciones		

LISTA DE COTEJO: Cuadro Sinóptico o Mapa Mental		
Nombre de alumno(a):	Campo de aplicación: Elaboración de Cuadro Sinóptico o Mapa Mental	
Asignatura: Ensamblar y configurar equipo cómputo		
Evidencia por producto: Mapa mental		
Evidencia de actitud asociada: Orden y responsabilidad		
Seguir las instrucciones de la actividad		
Características	Cumple	
	Si	No
a) ¿Respeto los niveles establecidos para la elaboración del Cuadro Sinóptico?		
b) ¿Manipuló la información de manera adecuada y correctamente?		
c) ¿Utilizo la fuente de información recomendada?		
d) ¿Cuidó los errores de sintaxis y gramática?		
d) ¿entregó en tiempo y forma?		

LISTA DE COTEJO: Cartel			
Nombre de alumno(a):	Campo de aplicación: Elaboración y presentación de cartel		
Asignatura: Ensamblar y configurar equipo cómputo			
Evidencia de Conocimiento: Cartel			
Evidencia por producto: Cartel			
Evidencia de actitud asociada: Orden y responsabilidad			
Seguir las instrucciones de la actividad			
Características		Cumple	
		Si	No
a) ¿Elaboro el collage respetando las prioridades y secuencia en los procesos (orden)?			
b) ¿Manipulé la información de manera adecuada y correctamente?			
c) ¿Utilizo la fuente de información recomendada?			
d) ¿Cuidó los errores de sintaxis y gramática?			
e) ¿Presentó la información en la forma adecuada y correcta?			
f) ¿Al hacer la presentación de su trabajo manejo el tiempo establecido?			
g) ¿Entregó en tiempo y forma?			
Observaciones:			

LISTA DE COTEJO : TAREA DE INVESTIGACION		
Nombre del alumno(a):	Campo De Aplicación	
Asignatura: Ensamblar y configurar el equipo de computo según las especificaciones del fabricante	<i>Instalación/actualización descarga de controladores</i>	
Evidencia por desempeño.		
Evidencia de actitud asociada: Orden y responsabilidad		
Características		Cumple
Unidad 2		SI
a) Entrega puntual de trabajo.		NO
b) Presenta en forma detallada la investigación.		
c) Existe calidad en el trabajo.		
d) Presenta coherencia en el trabajo que le fue asignado.		
e) Investiga la totalidad de la asignación.		
f) Realiza la investigación de al menos tres fuentes de información.		
g) Anexa las fuentes bibliográficas y/o direcciones de internet consultadas.		
Observaciones:		

Unidad III

Instalación y
configuración del
software de aplicación



COMPETENCIAS

El alumno:

Instalará software de forma segura en el equipo de cómputo, así como la utilización de los sistemas operativos adecuados para cada software.

- Identifica con autonomía al investigar las características de diferentes antivirus.
- Aplica con efectividad los procedimientos de instalación del antivirus.
- Identifica las diferentes versiones de office y los requerimientos de instalación.
- Aplica con efectividad el procedimiento de instalación de Microsoft office en la configuración de un equipo de cómputo.
- Identifica y define con diferencialidad las características del software libre.
- Identifica los diferentes tipos de software así como su sistema para su instalación adecuada.
- Aplica los procedimientos de descarga e instalación de software libre.

TEMARIO

3.1. ANTIVIRUS

- 3.1.1. Elección de antivirus
- 3.1.2. Instalación de antivirus

3.2. MICROSOFT OFFICE

- 3.2.1. Versiones de Office y requerimientos de instalación
- 3.2.2. Proceso de instalación de Office.

3.3. SOFTWARE LIBRE

- 3.3.1. Definición y características
- 3.3.2. Descarga e instalación de Linux y OpenOffice



Evaluación diagnóstica

La siguiente evaluación tiene como objetivo conocer lo que sabes acerca de los temas de esta unidad. Lee cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas y subraya la respuesta correcta.

- El icono de un ojo verde y el icono de un paraguas rojo, son programas de:
a) Procesadores de texto b) Antivirus c) Diseño grafico d) Navegadores de Internet e) Chats
- Después formatear el equipo e instalar el sistema, ¿qué software se debe instalar?
a) Microsoft Office b) Encarta c) Macromedia Studio d) Visual Studio e) Antivirus
- Identifica que icono representa al paquete de programas Office versión 2007?
a)  b)  c)  d)  e) 
- De las siguientes figuras ¿cuál identifica al paquete Office 2007?
a)  b)  c)  d)  e) 
- El paquete Office 2010 es compatible con cuales sistemas.
a) Win2000, Winxp b) Win7, Winxp c) Win98, Winxp d) Winvista, Win7 e) Todas las anteriores
- Los siguientes son paquetes de Office de Microsoft
a) OpenOffice b) Office 2007 c) Office2010 d) b, c y f e) Office 2003
- Este software ocupa un espacio de 1.5 GB y velocidad mínima de 1GB de RAM
a) Office 2000 b) Office 2003 c) Office 2007 d) Office 2010 e) Ninguna de las anteriores
- Se consideran como software gratuito sin derecho de autor.
a) Windows7 b) Visual Basic c) Turbo c++ d) Software libre e) Office2010
- Son ejemplos de software gratuitos.
a) OpenOffice b) Linux c) Windows Vista d) Office 2007 e) Windows7

10. ¿Por qué se dicen que son software libre?

- a) Tiene copyright b) Se pueden modificar los software c) Son muy costosos d) Son de uso sin restricciones e) b y d

11. Estos programas, tratan de encontrar la traza de los programas maliciosos mientras el sistema esté funcionando y controlar mientras funciona, parando las vías conocidas de infección y notificando al usuario de posibles incidencias de seguridad.

12. S i a) Malware b) Antivirus c)) Firewall d) ZoneAlarm e) Cookies

s tema operativo libre tipo Unix, desarrollado por colaboradores de todo el mundo.

- a) Windows7 b) Facebook c) Linux d) Firefox e) Windows xp

13. Identifica el icono de Linux.

- a)  b)  c)  d)  e) 

14. Nombre del paquete de programas de lo más parecido a l paquete Office.

- a) Sistema Operativo b) Programas de aplicación c) Software libre d) Paquete de programas e) OpenOffice.

15. De las siguientes figuras ¿cual identifica al paquete OpenOffice?

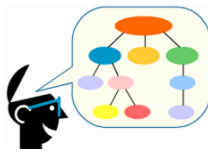
- a)  b)  c)  d)  e) 

3.1. ANTIVIRUS

Sesión
44

3.1.1. Elección de antivirus

3.1.2. Instalación de antivirus



Aprendizajes a lograr

- Identifica el antivirus que mejor se adapte a las necesidades características de su equipo.
- Investiga las características de diferentes antivirus.
- Aplica los procedimientos de instalación del antivirus.
- Trabaja con responsabilidad en el cumplimiento de tareas.



De acuerdo a la lluvia de ideas dirigidas por el docente escribe la función de Antivirus informático.

Anota aquí tus comentarios:



Los antivirus nacieron como una herramienta simple cuyo objetivo era detectar y eliminar virus informáticos durante la década de 1980. Con el transcurso del tiempo, la aparición de sistemas operativos más avanzados e Internet, los antivirus han evolucionado hacia programas más avanzados que no sólo buscan detectar virus informáticos, sino bloquearlos, desinfectar y prevenir una infección de los mismos, y actualmente ya son capaces de reconocer otros tipos de *malware*, como *spyware*, *rootkits*, etc.

Un antivirus tiene tres principales funciones y componentes:

VACUNA: es un programa que está instalado como residente en la memoria, actúa como "filtro" de los programas que son ejecutados, abiertos para ser leídos o copiados, en tiempo real.

DETECTOR: que es el programa que examina todos los archivos existentes en el disco o a los que se les indique en una determinada ruta. Tiene instrucciones de control y reconocimiento exacto de los códigos virales que permiten capturar sus pares, debidamente registrados y en forma sumamente rápida desarmar su estructura.

ELIMINADOR: es el programa que una vez desactivada la estructura del virus procede a eliminarlo e inmediatamente después a reparar o reconstruir los archivos y áreas afectadas.

Antivirus	Características	Ventajas	Desventajas
-----------	-----------------	----------	-------------

Un antivirus debe ser evaluado por distintas características como son, capacidad de detección de software malignos conocidos y desconocidos, actualización constante y efectiva, velocidad de escaneo y monitorización, dar grandes posibilidades a los expertos y sencillez a los inexpertos, efectiva limpieza de los virus y buena documentación de ayuda.

Ejercicio no. 1



Individual

Elabora una lista de las características que se deben tomar en cuenta para elegir un antivirus.

Principales características para elegir un antivirus

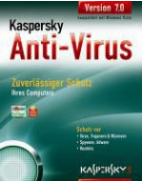
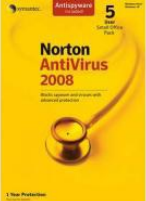


Sesión
45



Tarea de investigación no. 1

Investiga las características de los diferentes Antivirus y completa la siguiente tabla comparativa. La investigación se evaluará con la lista de cotejo que se encuentra al final del módulo de aprendizaje.

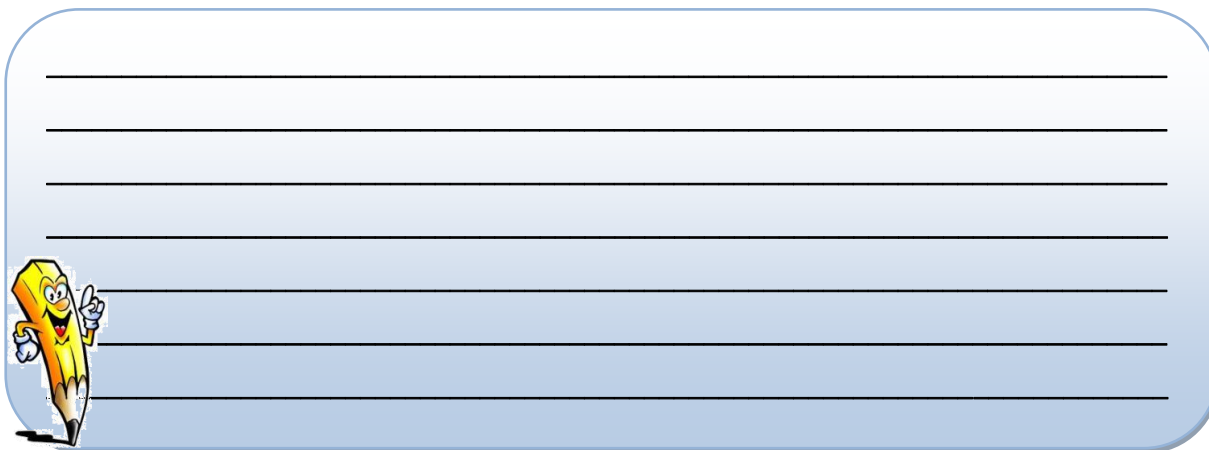
			
			
			
			
			

Ejercicio no. 2



Grupo

Antes de instalar el antivirus informático debemos conocer cuáles son los requerimientos mínimos de instalación. Junto con tu maestro, haz una lista.



ESET NOD32 es más que un simple escáner de virus, podemos detectar virus conocidos es lo mínimo que se espera de un producto antivirus. ESET NOD32 no solo hace esto de manera más rápida y eficaz que otros productos, sino que también tiene un excelente historial en lo referido a descubrimiento de nuevas amenazas. Además de que puede incluir detección de Adware, Spyware y Riskware.

Ejercicio no. 3

Individual



De acuerdo a la exposición del docente completa la tabla para diferenciar entre los tipos de instalación del antivirus ESET NOD32.

Tipo instalación	Descripción
Típica	
Avanzada	
Experta	



Práctica no. 1



Equipo

- En un equipo de cómputo, con ayuda del docente realiza una práctica para instalar el antivirus ESET NOD32. Elabora el reporte indicando porqué y, entrégalo a tu maestro. La práctica se evaluará utilizando la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.

Ejercicio no. 4



Grupo

Integrados en equipos de 4, localicen en el área de recortables, los pasos de instalación del antivirus ESET NOD32. Recórtalos, ordénalos y pégalos en la siguiente tabla, describiendo la función de cada paso de acuerdo a la explicación del docente y tu práctica.

Nombre del cuadro de diálogo	Cuadro de dialogo	Descripción del paso



Desarrolla la siguiente actividad para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.

1. Antivirus que necesita entre 2 y 20 veces menos recursos de sistema que otros antivirus. Con lo que las aplicaciones en general funcionan más rápidamente, sin necesidad de modificar su hardware.

- a) Eset NOD32 Antivirus System b) Avira c)Avast d) AVG d)Norton Antivirus

2. Son los requerimientos mínimos de software y hardware para el correcto funcionamiento de este antivirus: Windows NT/98/Me/2000/XP/Vista/7, Procesador 133MHz, 192 MB de memoria RAM y 40 MB de espacio libre en disco duro.

- a) Eset NOD32 Antivirus System b) Avira c)Avast d) AVG d)Norton Antivirus

3. Después formatear el equipo e instalar el sistema, ¿qué software se debe instalar?

- a)Microsoft Office b) Encarta c)Macromedia Studio d) Visual studio d) Antivirus

Ejercicio no. 5

Grupo



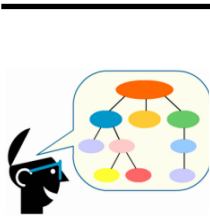
En plenaria de acuerdo a la exposición del docente del proceso de instalación del antivirus informático ESET NOD32, comenta y anota conclusiones acerca de tener instalados dos antivirus residentes en memoria a la vez.

Area for student conclusions and notes, featuring a large green box with horizontal lines and a cartoon pencil character at the bottom right.

3.2 MICROSOFT OFFICE

Sesión
49

3.2.1 Versiones de Office y requerimiento de instalación



Aprendizajes a lograr

- Identifica las diferentes versiones de Office y los requerimientos de instalación.
- Aprende de manera autónoma al investigar las diversas versiones de office y sus respectivos requerimientos de instalación.
- Trabaja con responsabilidad en el cumplimiento de tareas.



Los procesadores de textos nos brindan una amplia gama de funcionalidades, ya sean tipográficas, idiomáticas u organizativas, con algunas variantes según el programa de que se disponga. Como regla general, todos pueden trabajar con distintos tipos y tamaños de letra, formato de párrafo y efectos artísticos; además de brindar la posibilidad de intercalar o superponer imágenes u otros objetos gráficos dentro del texto e inclusive en estos programas se trabaja con hojas de cálculo para llevar contabilidades entre otros. Contesta los siguientes cuestionamientos:



¿Qué es Microsoft Office?

¿Qué semejanzas hay entre el Office 2003 y Office 2007?

¿Qué diferencia hay entre un sistema operativo y Microsoft office?



Los procesadores de textos nos brindan una amplia gama de funcionalidades, ya sean tipográficas, idiomáticas u organizativas, con algunas variantes según el programa de que se disponga. Como regla general, todos pueden trabajar con distintos tipos y tamaños de letra, formato de párrafo y efectos artísticos; además de brindar la posibilidad de intercalar o superponer imágenes u otros objetos gráficos dentro del texto e inclusive en estos programas se trabaja con hojas de cálculo para llevar contabilidades entre otros.

Para poder instalar un software de cualquier tipo y principalmente el Office se necesitan algunos requerimientos de instalación referente a hardware que tenga la computadora, para poder llevar a cabo dicha instalación se tiene que tener las siguientes componentes físicos en una computadora ya sea de escritorio, de torre, laptop y mini laptop.



A continuación cito algunos requerimientos que se tienen que tener para instalar el office 2007

COMPONENTE	REQUISITOS MÍNIMOS
Equipo procesador y	Procesador de 500 (MHz) o superior
Memoria	512 (MB) de RAM como mínimo
Disco duro	2 (GB); una parte de este espacio se liberará después de la instalación si se elimina el paquete de descarga original del disco duro, como mínimo
Unidad de disco	Unidad de CD-ROM o DVD
Pantalla	Monitor con una resolución de 1024x 1024 o superior
Sistema operativo	Sistema operativo Microsoft Windows XP con Service Pack (SP) 2, Windows Server 2003 con SP2 o posterior como mínimo.



Tarea de investigación no. 2

Investiga las diferentes versiones del paquete del programa Office y los programas de aplicación que lo integran.

Sesión
50

Ejercicio no. 6

Individual



A continuación se te presenta una sopa de letras, localiza y encierra en un círculo las palabras relacionadas con el Software de aplicación Office y sus versiones, ubicadas al lado derecho del cuadro.

office

H	P	W	F	U	I	W	N	D	Z	W	Q	I	S	F	L	L	M	J	D
F	R	Z	X	T	F	N	K	T	H	W	C	K	E	L	G	V	V	Q	O
P	M	T	Z	I	A	Ñ	V	Y	O	Q	X	C	N	E	H	K	V	X	S
F	U	F	D	U	B	N	M	M	T	M	P	X	O	Z	7	E	G	D	W
G	Y	K	Z	D	G	W	I	B	X	C	Z	H	I	L	O	J	W	W	O
O	A	Q	U	D	G	I	C	I	E	B	F	R	S	J	O	A	I	M	L
O	G	I	P	J	V	T	I	I	T	Ñ	W	U	R	G	2	A	Y	T	U
Y	T	O	C	O	N	Z	R	E	R	G	X	E	E	K	E	I	T	G	C
C	H	P	R	U	F	C	I	V	O	C	D	F	V	J	C	P	C	G	L
A	L	E	O	O	J	F	F	N	D	P	V	X	S	Ñ	I	O	Ñ	L	A
W	A	R	D	I	J	D	I	E	A	O	X	P	J	Q	F	Ñ	Y	X	C
K	M	A	A	Z	Q	W	Q	C	S	Z	C	S	Z	V	F	Q	O	Y	A
M	E	T	T	V	Q	A	V	R	E	H	P	I	T	V	O	H	T	C	J
R	T	I	N	Y	G	L	X	I	C	2	M	Ñ	F	N	R	Ñ	R	F	O
R	S	V	E	A	Z	R	T	O	O	O	O	O	I	A	V	V	P	W	H
S	I	O	S	B	Q	U	T	F	R	Ñ	E	O	A	V	R	O	V	A	P
O	S	H	E	U	D	X	J	E	P	X	P	U	3	J	H	G	W	Y	Z
B	R	I	R	H	R	C	K	T	W	H	R	Y	S	Ñ	G	Ñ	Ñ	J	I
O	E	M	P	C	O	N	B	Z	V	N	I	Ñ	P	W	R	K	I	Q	K
N	N	T	M	I	Y	Z	I	N	O	Q	Q	O	R	X	P	C	V	Ñ	U

GRAFICO
HOJACALCULO
OFFICE2003
OFFICE2007
OPERATIVO
PRESENTADOR
PROCESADORTXTO
SISTEMA
VERSIONES



kokolikoko.com

Ejercicio no. 7



Individual

De acuerdo a los ejercicios e investigación anterior lista cuando menos cinco de las versiones de Office que ya conoces.



Versiones de Office

Opción 1 :

Opción 2 :	
Opción 3 :	
Opción 4 :	
Opción 5 :	



Desarrolla la siguiente actividad para evaluar los aprendizajes logrados durante el proceso de la secuencia

Ejercicio no. 8

Individual



De la siguiente tabla que se presenta a continuación, elije las cinco razones que consideres más importantes para la actualización del office 2007, anótalas en donde se indica.

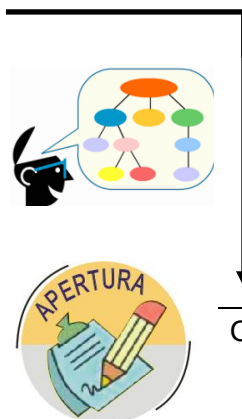
1.- incluye Microsoft Office 2007 Suites	4.- Numerosas opciones de implementación	7.- Cambios en la interfaz para mejorar la productividad
2.- Las ventajas de los nuevos formatos de archivo	5.- la compactibilidad es limitada	8.- el Office 2007 no es amable con el usuario
3.- el costo del Office 2007 es elevado	6.- Nuevas herramientas y características	9.- el Office 2007 es propenso a piratería

Razones del Office más importantes:

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

Sesión
52

3.2.2. Proceso de instalación de Office



Aprendizajes a lograr

- Ejecuta el procedimiento de instalación de Microsoft Office.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de tareas.

Contesta brevemente los siguientes cuestionamientos:

- 1.- ¿Cuál versión de Windows es compatible para instalar un paquete de Office 2010? _____
- 2.- Menciona algunos pasos para instalación de Office 2007: _____
- 3.- Cita las características de las diferentes versiones de Office y sus requerimientos para su instalación: _____





Los tipos de instalación de Office 2003, 2007 y 2010 lo podemos realizar desde el CD-ROM o bien desde Internet. La instalación puede tardar varios minutos dependiendo del servicio de Internet con el que se cuente, así como también con las características del equipo de cómputo con el que iniciamos la descarga.



descargar gratis office 2007

En el cuadro de búsqueda de **Google**, tecleamos **descargar gratis office 2003 o 2007**, y hacemos clic en **Buscar con Google** o bien presionamos la tecla **ENTER**.

A continuación se nos presenta la ventana del buscador y muestra una lista de páginas que nos permitirán realizar la descarga de Office 2003 o en este caso Office 2007.



En la página web de **BALUART.NET** ubicamos la opción de **Profesional 2007 del Microsoft Office**

Y hacemos clic en el para iniciar la descarga de Office Profesional 2007.

Ejercicio no. 10

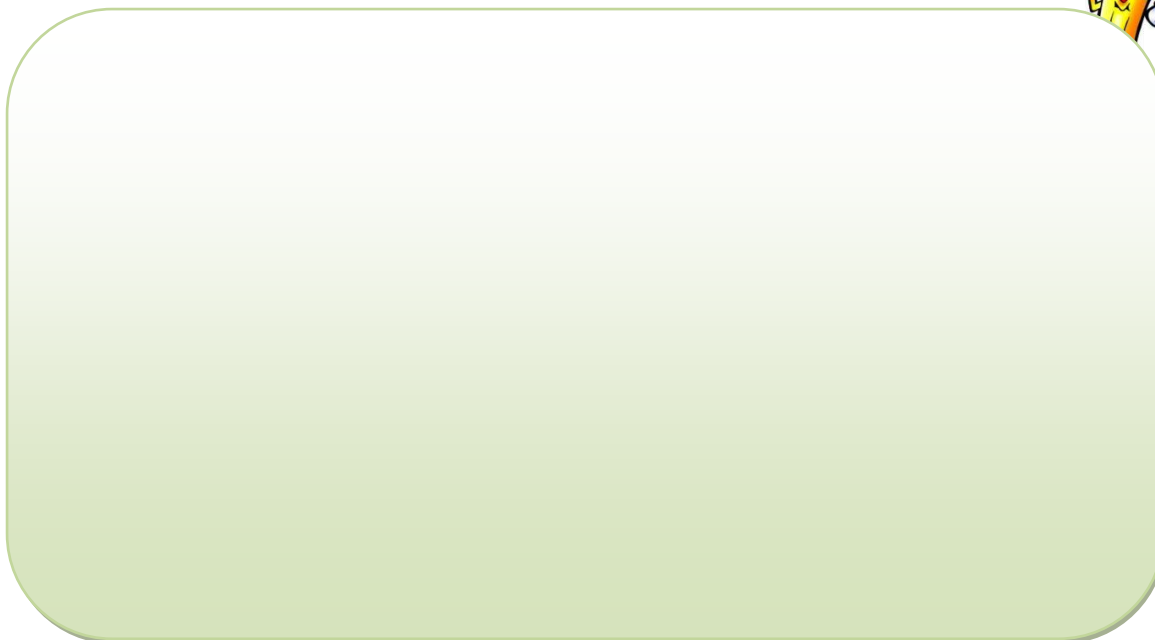


Grupo

En equipo de 3 personas, elaboren esquemáticamente la secuencia recomendada para la descarga en Internet del paquete de Office.

Y hacemos clic en él para iniciar la descarga de Office Profesional 2003, 2007, 2010, dependiendo del que se requiera.

Secuencia esquemática



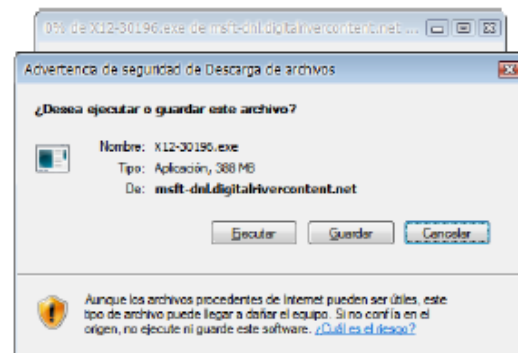
Tarea de investigación no. 3

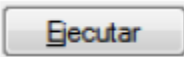
Apoyándose en investigación documental, elabora un mapa conceptual que contemple los pasos para instalación de las versiones 2003, 2007 y 2010 para Office. Se evaluará con la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad.

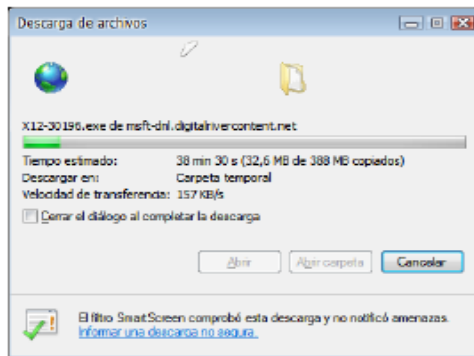
Proceso de instalación de Office



EJEMPLO



Hacemos clic en el botón , para iniciar la descarga de Office 2003, 2007 y 2010.



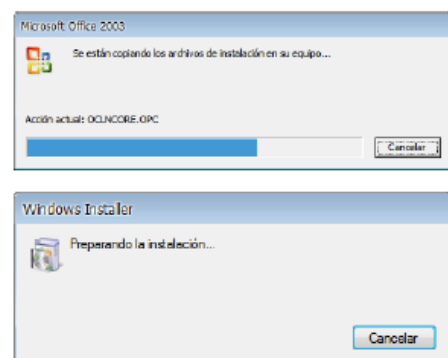
Aquí inicia el proceso de descarga de Office 2003, 2007 y 2010.

Estas ventanas son las que realmente varían al momento de la descarga de Office 2003, 2007 o 2010. Una vez descargados los archivos de instalación podremos seguir los siguientes pasos, los cuales son los mismos de la instalación desde un CD-ROM, veamos a continuación.

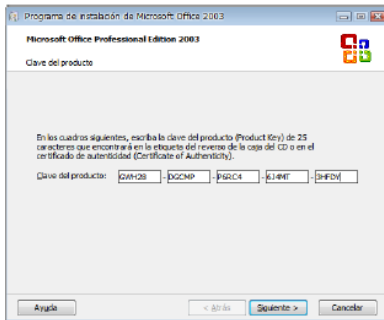
INSTALACION OFICCE 2003



EJEMPLO



Una vez que ejecutamos el CD-ROM, se copian los archivos para la instalación de Office 2003 en Español.

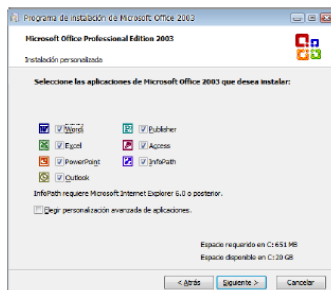


El asistente de instalación de Office 2003, nos solicita la clave del producto que es. Esta clave debemos teclearla en los recuadros que aparecen en blanco en la ventana de la izquierda. Después hacer clic en el botón. 

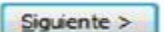
En la siguiente ventana nos mostrará el nombre de usuario solicitando también así iniciales y nombre de la Organización, para después hacer clic en el botón



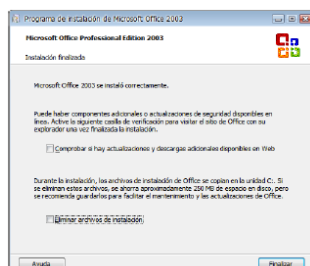
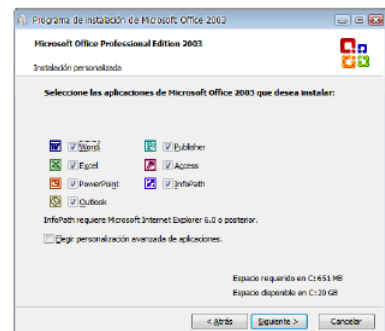
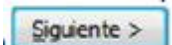
Nos aparecerá esta ventana donde seleccionamos la opción,  para después hacer clic en el botón.

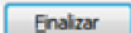


A continuación nos mostrará en pantalla esta ventana, donde habremos de seleccionar la opción  o  bien seleccionamos la opción que nos instala por completo Office con sus componentes y herramientas.

En la siguiente ventana nos aparecen los programas que pueden ser instalados en Office 2003, en donde habremos de desactivar los programas que NO queremos que se instalen en el equipo, para después hacer clic en el botón 

En esta ventana nos aparecen los programas que pueden ser instalados en Office 2003, en donde habremos de desactivar los programas que NO queremos que se instalen en el equipo, para después hacer clic en el botón



Por último en esta ventana Finaliza el proceso de instalación de Office 2003, donde habremos de hacer clic en el  botón.

Práctica no. 2

Individual



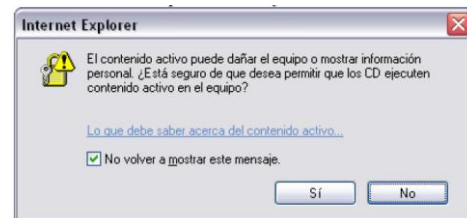
En un equipo de cómputo, realiza una instalación de Office 2003 y entrega un reporte a tu profesor.

Sesión
54

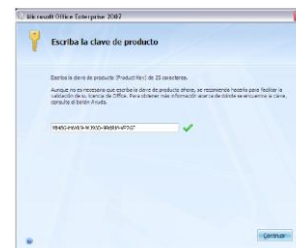
INSTALACION OFICCE 2007



EJEMPLO



1. Inserta el disco de Microsoft Office 2007 en la unidad de CD. La instalación comenzará automáticamente. De no ser así, haz clic en INICIO, luego en EJECUTAR y teclea la letra de tu unidad de CD seguida por el texto.
2. Selecciona "Sí" en la ventana que te solicita ejecutar contenido activo.
3. Selecciona el idioma en que deseas instalar la aplicación.
4. Da dos clic en Setup.exe.
5. Espera a que el programa de instalación cargue los archivos necesarios.
6. Escribe la clave de producto que está dentro de tu disco de instalación.
7. Da clic en Cerrar, Felicidades! La instalación de Microsoft Office 2007 ha concluido.



Práctica no.3

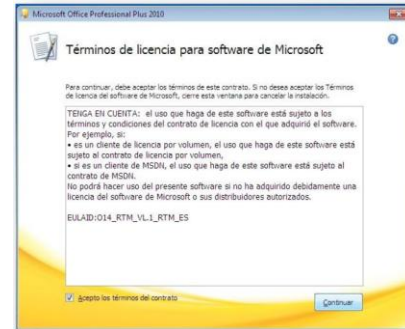
Individual



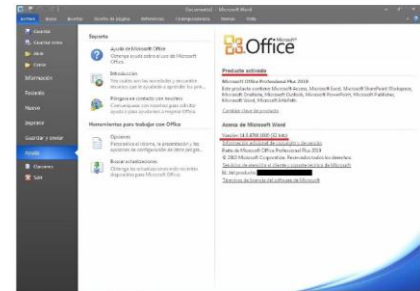
En un equipo de cómputo, realiza una instalación de office 2007 y elabora un reporte con las ventanas que le aparecerán durante la instalación y entrégaselo a tu maestro en tiempo y forma.

INSTALACION OFFICE 2010

1. Una vez insertado el CD en la lectora arrancará solo o si no, le damos ejecutar al archivo Setup.exe, nos aparecerá una ventana como la siguiente, haremos clic en continuar:



2. Seleccionamos Instalar ahora, si es que queremos todas las aplicaciones contenidas, o Personalizar para especificar qué aplicaciones se instalarán y cuáles no.
3. Podemos esperar o hacer otra cosa por el momento, ya que la instalación lleva su tiempo, una vez terminada la instalación nos mostrará una pantalla cómo ésta la cual hay que cerrar.
4. En esta imagen se muestra que nuestro Office 2010 ya está activado y listo para usarse.



Práctica no. 4

Individual

En un equipo de cómputo, realiza la instalación de Office 2010.



Desarrolla las siguientes actividades para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.

Ejercicio no. 12

Individual



A continuación se te presentan una serie de preguntas, contéstalas en forma clara y precisa.

1. ¿Cuáles son los pasos para la instalación de Office 2003?

2. Cita dos diferencias en cada instalación de los tipos Office:

3. Menciona las similitudes en la instalación de los tipos de Office:

4. Menciona que tipo de Office es más apropiado para su instalación y uso:

3.3 SOFTWARE LIBRE

Sesión
56

3.3.1 Definición y características del software libre



Aprendizajes a lograr

- Define e identifica las características del software libre.
- Actúa con responsabilidad en el cumplimiento de tareas.



Contesta brevemente los siguientes cuestionamientos:



1.- ¿Qué es un software libre?

2.- Nombra algún software libre que conozcas:



Software Libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. De modo más preciso, se refiere a cuatro libertades de los usuarios del software:

- La libertad de usar el programa, con cualquier propósito (libertad 0).
- La libertad de estudiar cómo funciona el programa y copiarlo, y adaptararlo a tus necesidades (libertad 1). El código fuente es una condición previa para esto.
- La libertad de distribuir copias, con lo que a tu vecino (libertad 2).
- La libertad de mejorar el programa y hacer mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie. (libertad 3). El acceso al código fuente es un requisito previo para esto.



programa, y acceso al código fuente. Esto te permite ayudar a mejorar el programa.

públicas las comunidades de usuarios se benefician de las mejoras que se hacen al código fuente.

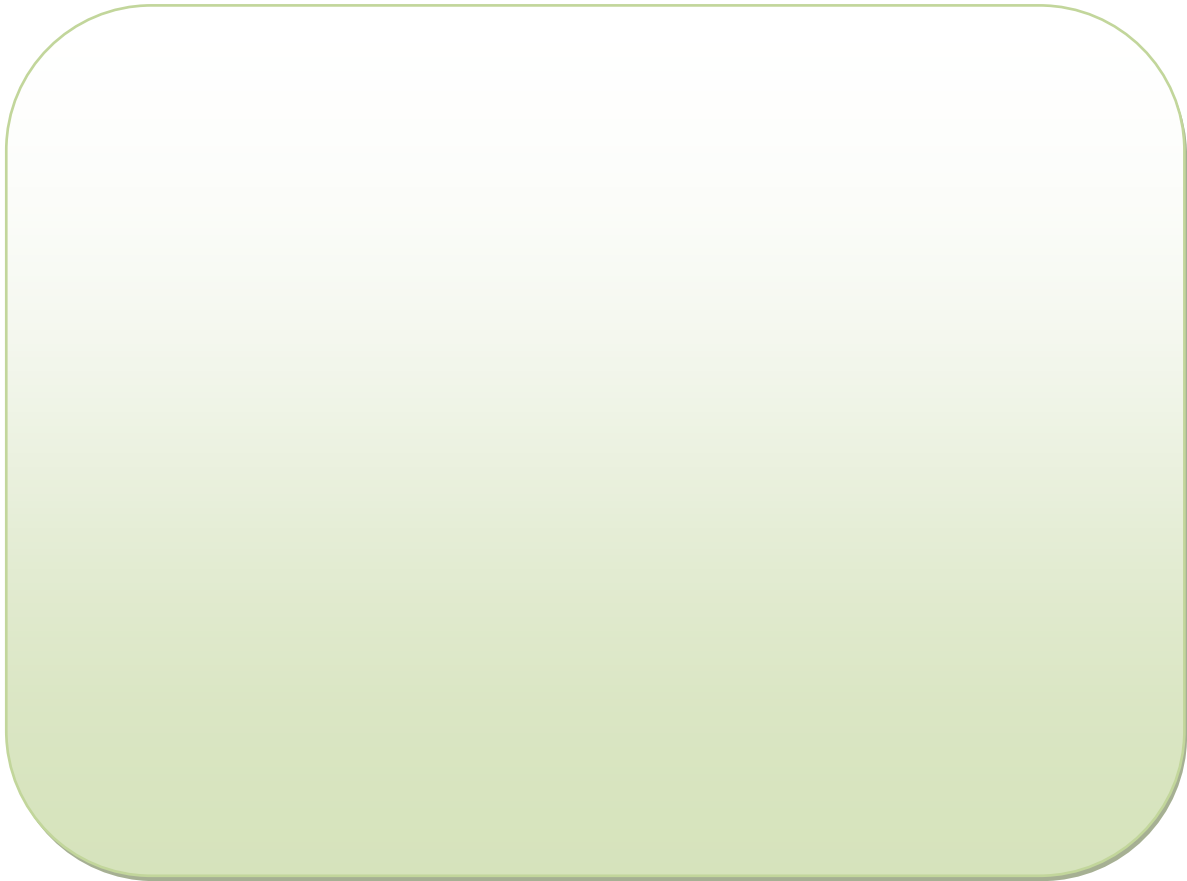
Ejercicio no.13



Grupo

En equipo de 3 personas, elaborar esquemáticamente la secuencia recomendada para la descarga en Internet del software libre y cita los más utilizados.

Secuencia esquemática



'Software libre' no significa 'no comercial'. Un programa libre debe estar disponible para uso comercial, desarrollo comercial y distribución comercial. El desarrollo comercial del software libre ha dejado de ser inusual; el software comercial libre es muy importante. Pero el software libre sin 'copyleft' también existe. Creemos que hay razones importantes por las que es mejor usar 'copyleft', pero si tus programas son software libre sin ser 'copyleft', los podemos utilizar de todos modos.



Tarea de investigación no. 4

En equipo de 3 personas realizar una investigación documental que aborde con amplitud lo relacionado a las características del software libre. Se evaluará con la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad.

Sesión
57

Ejercicio no.14



Individual

Como producto de tu investigación documental realiza creativamente un mapa conceptual en donde se plasmen los conceptos investigados.

Mapa conceptual



Desarrolla las siguientes actividades para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de la secuencia.

Ejercicio no.15

Individual



A continuación se te presentan una serie de preguntas, contéstalas en forma clara y precisa.

1. Cita las principales libertades del software libre

2. Describe las libertades de usar software libre.

3. ¿Cuáles son las principales justificaciones para usar software libre?

4. ¿En qué año y porqué se empezó a utilizar el software libre?

3.3.2. Descarga e Instalación de Linux y OpenOffice



Aprendizajes a lograr

- Aplica los procedimientos de descarga e instalación de software libre.
- Identifica de manera autónoma al investigar los procedimientos de descarga e instalación de software libre.
- Trabaja con responsabilidad en el cumplimiento de tareas.



A continuación se presenta un listado de palabras, coloca una “√” en la columna correspondiente, determinando si es un sistema operativo o un programa de aplicación.

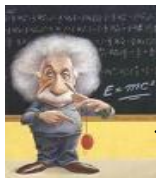
	Sistema operativo	Programas de aplicación
Windows xp		
Office open		
Windows2007		
Avast		
Linux		
Ares		
Messenger		
Mac os X		
Norton		
Windows 98		
Real play		



Hay varias versiones del Sistema Operativo Linux, la versión de Instalación y Live de Linux Ubuntu, entre otras. Estas dos son las distribuciones más estandarizadas y sobre las que más documentación existe. La versión de instalación sirve para dejar permanentemente instalado en el ordenador y la versión Live Linux Ubuntu, sirve para trabajar con Linux sin instalarlo. El método más fácil es descargarlo desde el internet.

La última versión estable del sistema, Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat, se lanzó el 10 de octubre de 2010.

La versión para netbooks incluye el entorno Unity, el cual brinda una interfaz simple, ligera, y que proporciona un lanzador de aplicaciones al lado izquierdo de la pantalla. Unity fue creado especialmente para esta versión, siguiendo la misma línea de diseño que se utilizará en el futuro GNOME (entorno de escritorio). En la versión para netbooks se incluye un menú de aplicaciones global en la barra superior, y los controles de ventana (cerrar, minimizar, maximizar) se integran en la barra superior. También se eliminan todos los notificaciones de terceros de la barra superior, y son reemplazados por nuevos indicadores con menús desplegables.



EJEMPLO

A continuación se te presenta el icono de Ubuntu y el entorno de la ventana de Ubuntu.

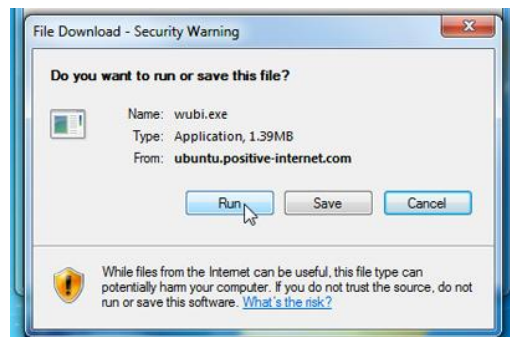


EJEMPLO

Lo siguiente muestra las ventanas que se te presentan, al descargar la edición de escritorio de Ubuntu, inicio y final.

Este instalador de Windows (Wubi) le ayudará a ejecutar Ubuntu dentro de su sistema actual.

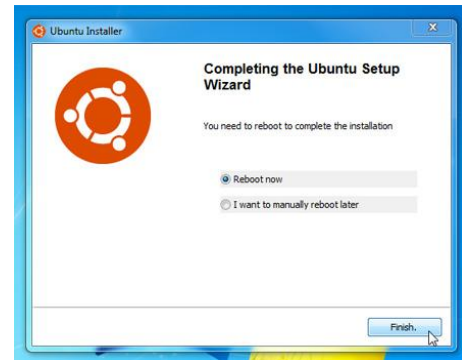
Wubi es un instalador de Ubuntu con apoyo oficial para los usuarios de Windows. Se puede instalar y desinstalar Ubuntu de la misma manera como cualquier otra aplicación de Windows. Si está utilizando Internet Explorer, se le pedirá si desea ejecutar o guardar el archivo. "Elija Ejecutar " para iniciar el instalador.



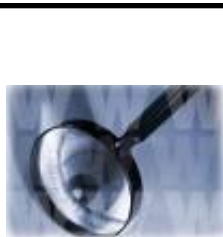


Para instalar Ubuntu, todo lo que necesita hacer es elegir su nombre de usuario y contraseña. Después de elegir tu contraseña, haz clic en Instalar. Los archivos se descargan e instalan automáticamente.

Espere a que Ubuntu sea descargado e instalado. Cuando la instalación haya finalizado, se le pedirá que reinicie el equipo. Haga clic en Finalizar para reiniciar. Después de reiniciar el ordenador, seleccione Ubuntu en el menú de arranque.



Sesión
60



Tarea de investigación no.5

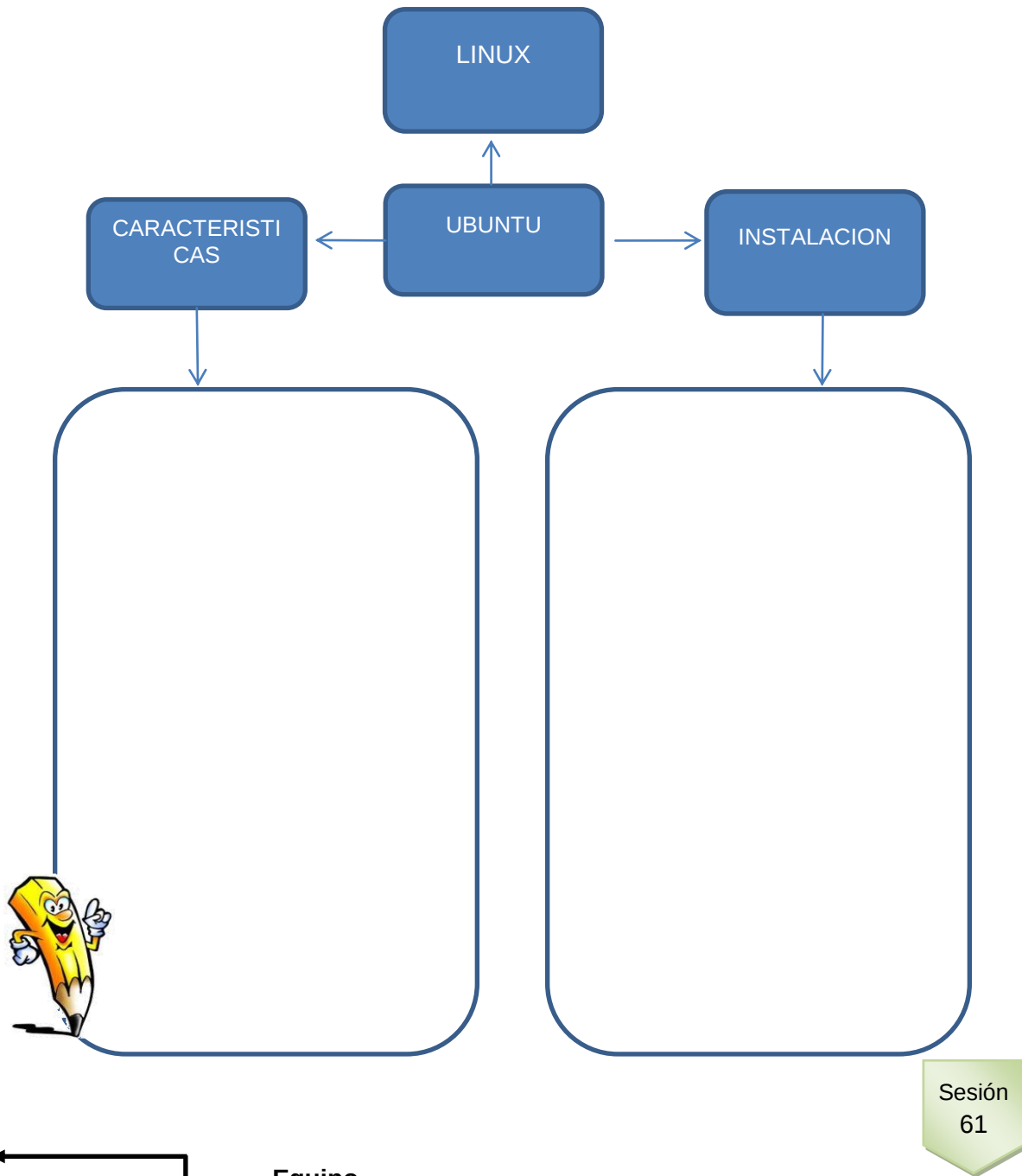
Investiga la versión de Ubuntu 10.10 sus características principales en diferentes páginas de la web y procedimientos de descarga e instalación de la siguiente, página: <http://www.ubuntu.com/desktop/get-ubuntu/windows-installer> y <http://www.ubuntu.com/desktop/get-ubuntu/download>.

Ejercicio no.16



Individual

De la investigación no. 5, completa el mapa conceptual sobre Ubuntu y los pasos que se requieren para instalarlo.



Práctica no. 5

Equipo

En un equipo de cómputo, realiza una práctica, para instalar el Linux Ubuntu en la edición de escritorio de Windows. Realiza el reporte correspondiente y entrégalo a tu maestro. La práctica se evaluará utilizando la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.



Ejercicio no.17

Individual



Escribe y enumera los pasos que llevaste a cabo al instalar el Ubuntu, realizado en tu práctica.

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____



Sesión
62

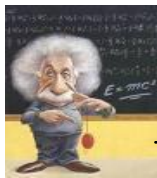
Instalación de software libre

En esta ocasión vamos a conocer en qué consiste el paquete OpenOffice.org. Y digo bien "paquete" porque OpenOffice.org no es una aplicación única es un conjunto de aplicaciones para oficina al igual que Microsoft Office. Según esta comparativa, el Writer de OpenOffice es mejor que el Word de Microsoft.

El paquete contiene las siguientes herramientas:

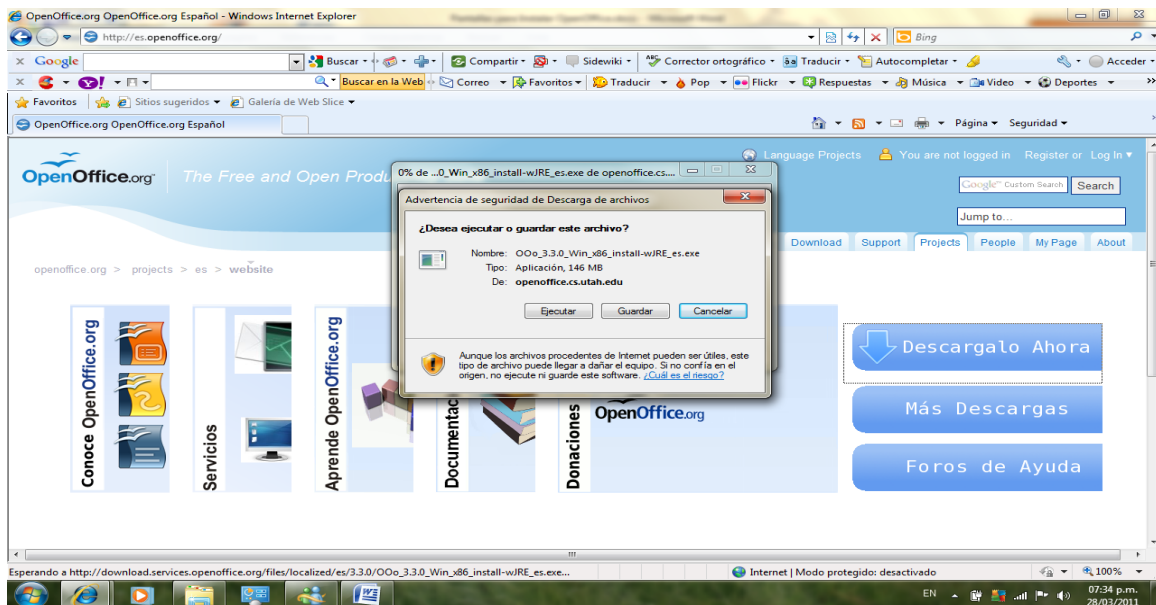
- **OpenOffice.org Writer:** Herramienta dedicada a la edición de texto también llamado procesador de textos.
- **OpenOffice.org Calc:** Herramienta para trabajar con hojas de cálculo.
- **OpenOffice.org Impress:** Herramienta destinada a crear presentaciones y diapositivas.
- **OpenOffice.org Draw:** Herramienta destinada a crear diagramas, dibujos y gráficos.
- **OpenOffice.org Math:** Herramienta para la representación de fórmulas matemáticas.

Existen diversas características que están haciendo que el paquete OpenOffice.org se esté extendiendo cada vez más tanto en el mundo laboral diario de las oficinas como entre particulares. Una de las más destacadas es que es de acceso libre y código abierto, es decir que puedes descargarlo directamente desde su página principal <http://es.openoffice.org/> sin costo alguno en su modo ejecutable (binario) y en su modo código fuente por si nos interesa adaptarlo a nuestras necesidades, teniendo los conocimientos apropiados de programación. Otra característica bastante importante es el hecho de ser multiplataforma, es decir que puede ser instalado y ejecutado en diversas plataformas como pueden ser sistemas Linux (en todas sus distribuciones), en Mac OS-X (en versión inglés), Free-BSD, Solaris y Microsoft Windows desde la versión 95 hasta el actual 7.



EJEMPLO

A continuación se te muestra la imagen de la página oficial para la descarga del paquete OpenOffice así como el primer cuadro de dialogo.

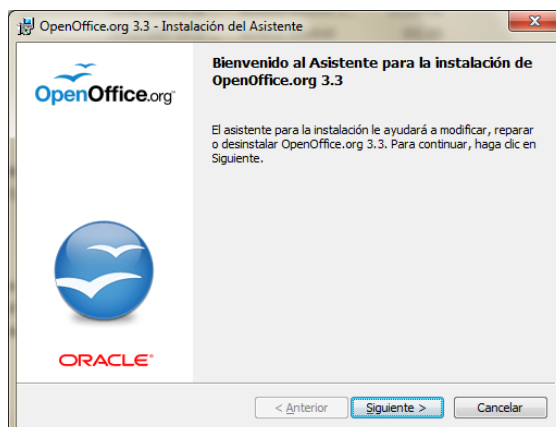


EJEMPLO

A continuación se te muestra un ejemplo sobre el primer cuadro de diálogo que se te presentara durante el proceso de instalación del paquete OpenOffice.

Veamos los pasos a seguir para la instalación de este paquete. Aunque claro está antes de comenzar la instalación debemos acceder a la Web oficial de **OpenOffice.org** <http://es.openoffice.org/> y descargaremos la última versión estable disponible y en nuestro idioma en este caso tomaremos como ejemplo la versión 3.3.

Una vez descargado el paquete que normalmente viene comprimido, lo descomprimos en una carpeta y hacemos **doble clic** sobre el archivo **OOo_3.3.0_Win_x86_install-wJRE_es.exe** para que comience la instalación. Tras una pequeña barra de carga aparece la primera pantalla de bienvenida.



Este cuadro de diálogo únicamente sirve para darnos la bienvenida al programa de instalación, para continuar con la instalación debemos pulsar sobre **Siguiente >>**, de lo contrario si queremos terminar con la instalación y realizarla en otro momento pulsamos **Cancelar**.



Tarea de investigación no.6

Investiga el paquete OpenOffice, sus características principales, procedimientos de descarga, instalación, sus diversas versiones y los diferentes sitios en la web para la descargar gratuita de este software.

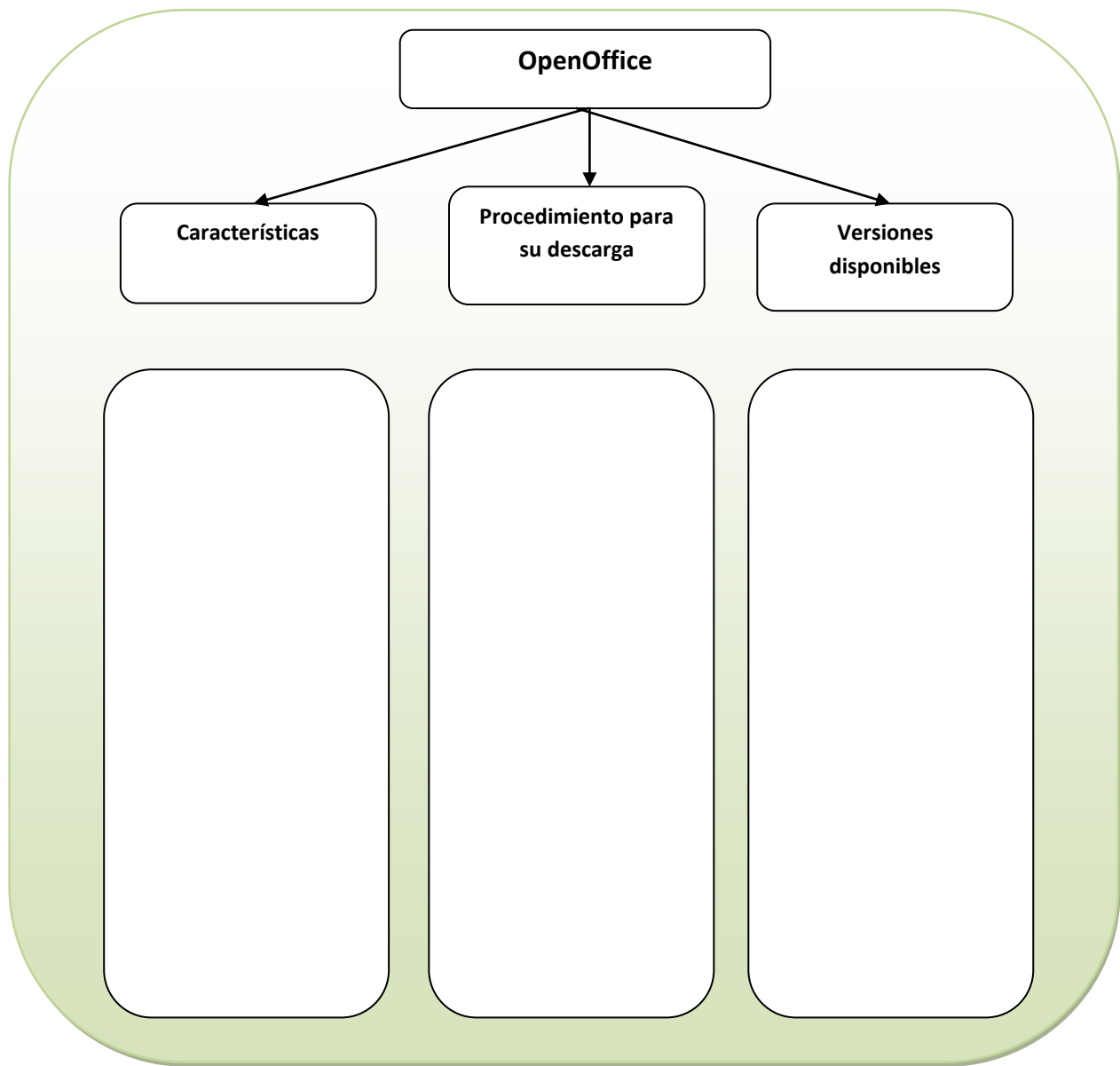
Sesión
63

Ejercicio no.18

Individual



A continuación se te presentan el formato de un mapa conceptual, complétalo con la información de la investigación previa sobre el paquete OpenOffice.



Práctica no. 6



Equipo

- En un equipo de cómputo, realiza una actividad, donde retomemos la información sobre el procedimiento de la descarga del paquete OpenOffice.
- Realiza el reporte correspondiente y entrégalo a tu maestro al finalizar la clase, éste se evaluará utilizando la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.

Ejercicio no.19



Equipo

- A continuación se presenta una tabla, de acuerdo a la investigación inicial sobre el tema OpenOffice enumera los pasos para la instalación de este paquete.

No. Paso	Descripción de los pasos de la instalación de OpenOffice

Práctica no. 7



Equipo

- En un equipo de cómputo, realiza una actividad, donde retomaremos la información sobre el procedimiento de instalación del paquete OpenOffice.
- Realiza el reporte correspondiente y entrégalo a tu maestro al finalizar la clase, éste se evaluará utilizando la lista de cotejo que se encuentra al final de la unidad del módulo de aprendizaje.



Desarrolla la siguiente actividad para evaluar los aprendizajes logrados durante el desarrollo de las secuencias.

Ejercicio no.20

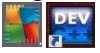
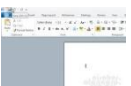


Individual

A continuación se te presentan una serie de preguntas con cinco opciones de respuesta. Subraya la respuesta correcta que corresponde a cada una de ellas.

- Nombre que reciben los programas que realizan una tarea específica.
a) Sistema Operativo b) Programas de aplicación c) Software libre d) Paquete de programas e) Proceso de descarga.
- La gran semejanza entre el paquete Microsoft Office y OpenOffice es que estos dos son.
a) Sistema Operativo b) Programas de aplicación c) Software libre d) Paquete de programas e) Proceso de descarga.
- La gran diferencia entre el paquete Microsoft Office y OpenOffice es que este último es un.
a) Sistema Operativo b) Programas de aplicación c) Software libre d) Paquete de programas e) Proceso de descarga.
- Es el primer proceso a realizar para poder obtener OpenOffice.
a) Proceso Descomprimir b) Proceso de Instalación c) Software libre d) Proceso de descarga e) Proceso de descarga.
- Es el segundo proceso a realizar para poder Instalar OpenOffice.
a) Proceso Descomprimir b) Proceso de Instalación c) Software libre d) Proceso de descarga e) Proceso de descarga.

	AUTOEVALUACIÓN
	Nombre: _____
	Grupo: _____ Turno: _____
	Fecha: _____

- Son recomendaciones importantes a considerar antes de instalar un antivirus en su equipo de cómputo: a.- Instalar la versión más nueva de antivirus, b.- Instalar versiones originales, c.- Contar con los requisitos mínimos en su equipo. d.- Desinstale cualquier otro programa antivirus que actualmente este instalado.
e.-Cerrar todos los programas que estén abiertos en su equipo
a) A,B,C b)E,D,A c)C,E,D d)A,D,E e) A,C,E
- De las siguientes imágenes dos son programas de antivirus.
b)   b)  c)   d)   e)  
- Para poder instalar el office 2007 en un ordenador se necesita ciertos requisitos de hardware uno de ellos es el procesador ¿cuál es el que se ocupa como mínimo?
a) 256 mhz b) 128 mhz c) 500 mhz d) 64 mhz e) 300 mhz
- ¿Cuál es la plataforma que se necesita como mínimo para poder instalar el office 2007?
a) Windows 95 b)Windows xp c) Windows nt d)Windows 98 e)Windows 3.1
- Para instalar el office 2007 se ocupa memoria RAM cual es la mínima necesaria.
a) 512 mb b) 256mb c) 128 mb d) 64 mb e) 32 mb
- ¿Cuáles son los medios de instalación del office?
b) CD-ROM b) Internet c)Memoria flash d) Todas las anteriores e)Las primeras 2
- Es el primer paso para la instalación del office 2003
a) Insertar la clave del producto b) Copiar los archivos de instalación c) Aceptar los términos de licencia d)Elegir tipo de instalación e)Elegir programas de instalación
- ¿Cuáles versiones de office tiene mayor aplicabilidad en la actualidad?
a) Office 2003 b)Office 2007 c) Office 2010 d) Todos los anteriores e) Opción a y c
- De las siguientes figuras ¿cuál identifica a office 2010?
c)  b)  c)  d)  e) 

10. De las siguientes definiciones ¿cuál es la correcta para un software libre?
- Se refiere al pago por derecho de autor por la utilización de los mismos.
 - Se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir y mejorar software.
 - Se refiere a 4 libertades como el de usar programas, funcionamiento, copiarlo y mejorarlo.
 - Todas las anteriores.
 - Las opciones b y c.
11. Son algunos ejemplos de software libre
- Linux, Office, OpenOffice
 - Linux, OpenOffice, Windows7
 - Office 2010, Windows7
 - Linux, OpenOffice
 - Todas las anteriores
12. ¿En qué se diferencian los sistemas Unix y Linux?
- Rendimiento de un Sistema Operativo muy confiable y de alta que se ha diseñado específicamente para computadoras centrales, el nombre que se ha convertido en un popular sistema operativo y es libre
 - Que el Unix es sistema operativo muy eficiente pero de muy alto costo y Linux sistema operativo popular y sin costo
 - Que el Unix es Sistema Operativo muy eficiente sin costo y Linux sistema operativo popular con un alto costo
 - Ninguna de las anteriores
 - La opción a y b
13. Distribución más estandarizada dentro del sistema operativo Linux sobre las que más documentación existe.
- Linux Ubuntu
 - Windows7
 - Firefox
 - Windows xp
 - Mac OS X
14. Identifica el icono de Linux Ubuntu
- 
 - 
 - 
 - 
 - 
15. La gran semejanza entre el paquete Microsoft Office y OpenOffice es que estos dos son.
- Sistema Operativo
 - Programas de aplicación
 - Software libre
 - Paquete de programas
 - Proceso de descarga.
16. La gran diferencia entre el paquete Microsoft Office y OpenOffice es que este último es un:
- Sistema Operativo
 - Programas de aplicación
 - Software libre
 - Paquete de programas
 - Proceso de descarga.
17. Es el primer proceso a realizar para poder obtener OpenOffice.
- Proceso Descomprimir
 - Proceso de Instalación
 - Software libre
 - Proceso de programas
 - Proceso de descarga.

18. Es el modulo de memoria RAM que se utiliza en computadoras de escritorio, su característica está basada en utilizar un bus de datos de 64 bits.

- a) DIMM b) SIMM c) SO-DIMM d) RIMM e) FIMM

19. Es el tipo de conector de los discos duros de excelencia en la actualidad, proporciona mayor velocidad y la capacidad de insertar el dispositivo sin tener que apagar el ordenador.

- a) IDE b) SCSI c) SATA d) SERIAL e) BUS

20. Es una tecnología que se utiliza en las tarjetas madre para reconocer y conectar los discos duros.

- a) IDE b) Drive A c) Ranura AGP d) Paralelo e) Serial

Autoevaluación				
Criterio:	Excelente	Bien	Regular	Deficiente
Reconozco				
Características de la tarjeta madre				
Funciones del procesador				
Elementos del disco duro				
Módulos de la memoria RAM				
Función y características de los diferentes puertos				
Tipos de tarjetas				
Componentes de la fuente de poder				
Medidas de seguridad e higiene				
Políticas de reciclado				
Ensambo				
un equipo de computo				



MATERIAL RECORTABLE PARA EL EJERCICIO No.5



INSTRUMENTOS DE EVALUACION

LISTA DE COTEJO: UNIDAD III		
Nombre del alumno(a):	Campo de Aplicación	
Asignatura: ENSAMBLAR Y CONFIGURAR EL EQUIPO DE CÓMPUTO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE	Computador as personales o de Instituciones	
Evidencia por desempeño:		
Evidencia de actitud asociada: Orden y responsabilidad		
Instrucciones para el alumno: Seguir las instrucciones de la actividad.		
Subtemas 3.1.2. (Tarea de investigación no. 1)		Cumple
Características	Si	No
La tarea realizada cumplen con:		
a) Entrega puntual de trabajo.		
b) Presenta en forma detallada la investigación.		
c) Existe calidad en el trabajo.		
d) Presenta coherencia en el trabajo que le fue asignado.		
e) Investiga la totalidad de la asignación.		
f) Realiza la investigación de al menos tres fuentes de información.		
g) Anexa las fuentes bibliográficas y/o direcciones de internet consultadas.		
Observaciones:		
Subtemas 3.1.2. (Práctica no. 1)		Cumple
Características	Si	No
La tarea realizada cumplen con:		
a) Se reviso si cumple con los requisitos el computador los requisitos		
b) Se reviso la no existencia de antivirus		
c) Se instalo el antivirus en el orden visto en clases		
d) Se instalo de manera completa y correcta el antivirus		
e) Funciona el Update del antivirus		
Observaciones:		
Subtemas 3.2.2 (Práctica no. 4)		Cumple
Características	Si	No
La tarea realizada cumplen con:		
a) Se integra a su equipo.		

b) Participa activamente en el desarrollo del trabajo.		
c) Expone sus ideas al resto del equipo.		
d) Elabora un trabajo de calidad.		
e) Presenta coherencia el trabajo realizado.		
f) Presenta la totalidad de la asignación.		
g) Entrega puntual del trabajo.		
Observaciones:		
Subtemas 3.2.2 y 3.3.1 (tarea de investigación no. 3 y no. 4)		Cumple
Características	Si	No
La tarea realizada cumplen con:		
a) Entrega puntual de trabajo.		
b) Presenta en forma detallada la investigación.		
c) Existe calidad en el trabajo.		
d) Presenta coherencia en el trabajo que le fue asignado.		
e) Investiga la totalidad de la asignación.		
f) Realiza la investigación de al menos tres fuentes de información.		
g) Anexa las fuentes bibliográficas y/o direcciones de internet consultadas.		
Observaciones:		
Subtemas 3.3.2 (Práctica No. 5)		Cumple
Características	Si	No
La tarea realizada cumplen con:		
a) Realiza su trabajo en forma ordenada y siguiendo instrucciones		
b) Entrega el reporte de forma clara y concisa		
c) Presenta limpieza y orden en su contenido		
d) El contenido del reporte cumple con los requisitos de presentación		
Observaciones:		
Subtemas 3.3.2 (Práctica No. 6)		Cumple
Características	Si	No

La tarea realizada cumplen con:			
a) Realiza su trabajo de forma ordenada y siguiendo instrucciones			
b) Entrega el reporte de forma clara y concisa			
c) Presenta limpieza y orden en su contenido			
d) El contenido del reporte cumple con los requisitos de presentación			
Observaciones:			
Subtemas 3.3.2. (Práctica No. 7)		Cumple	
Características		Si	No
La tarea realizada cumplen con:			
a) Realiza su trabajo de forma ordenada y siguiendo instrucciones			
b) Entrega el reporte de forma clara y concisa			
c) Presenta limpieza y orden en su contenido			
d) El contenido del reporte cumple con los requisitos de presentación			
Observaciones:			

GLOSARIO DE TERMINOS

ACR: *Advanced Communication* es un avance más de los conectores WOL, AMR y CNR donde se contemplan soportes específicos para comunicaciones DSL y *wireless*.

Adaptador. Es un dispositivo loco de hardware o un componente software, que convierte datos transmitidos en un formato a otro. El formato de datos puede ser, por ejemplo, un mensaje enviado entre objetos en una aplicación, o un paquete enviado a través de una red de comunicaciones.

AGP: Es el puerto de gráficos acelerado (*Adapter Graphics Port*) que en la actualidad constituye el estándar de conexionado de las tarjetas de vídeo.

Alimentación: Sistema de suministro de fluido eléctrico. En los PC's proviene de la fuente de alimentación y, exceptuando la placa base, la alimentación genérica de dispositivos corresponde a +12 v, o 0v y 5v (hilos amarillo, negro y rojo respectivamente).

ALU: Unidad aritmético lógica. Se trata de una parte del microprocesador encargada de gestionar las operaciones aritméticas y las de carácter relacional.

AMD: El acrónimo corresponde a *Advanced Micro Devices* y es uno de los principales fabricantes de microprocesadores mundial junto con Intel, su mayor competidor y con el que quE en el pasado ha mantenido juicios relativos a la competencia.

AMR: *Audio modem Riser* que, en esencia, es un conector diseñado de forma específica para módems que aprovechan los recursos del sistema.

AT: Tecnología obsoleta que definía una generación de PC's que se establece hasta el Pentium MMX. Entre otras diferencias con respecto a la tecnología ATX actual, se encuentran el cambio de activación de alimentación (antes con un interruptor y ahora con un pulsador) o, simplemente, del conector de alimentación de la placa base.

ATX: Tecnología actual de los PC's que define el sistema de alimentación, arranque y, en parte, ubicación de componentes en la placa base. Es la tecnología sucesora a la AT.

Backup: Generalmente hace referencia a copia de seguridad aunque puede entenderse como su sistema de respaldo o redundante si es aplicado a componentes concretos como, por ejemplo, las fuentes de alimentación.

Bahía: Alojamiento habilitado en la caja del PC para soportar físicamente unidades de CD ROM, disqueteras, discos duros.

BIOS: Sistema básico de entrada-salida (*Basic Input Output System*). A efectos prácticos, es aquí donde reside la configuración hardware del PC mediante un programa llamado *Setup* al que se accede desde el *POST*. Los datos dependen de la batería o pila del PC.

Boot (butear): Cargar el sistema operativo de una computadora.

Boot sequence: Ver secuencia de buteo.

Bps: Se trata de una unidad de transferencia de datos que mide el número de bits transmitidos por segundo (*bits per second*).

Bus: La traducción literal sería la de "camino". El micro dispone de tres: datos, direcciones y control. Es especialmente importante el dato ya que define el número de bits con el que es capaz de trabajar un dispositivo. El de direcciones, entre otras funciones, limita el tamaño máximo de memoria principal del sistema.

Cable Select: Sistema de configuración de dispositivo E-IDE capaz de adoptar de forma automática el estado contrario al del dispositivo ya instalado (*master o slave*). Requiere de un bus especial (con el hilo 28 seccionado en uno de sus tramos). Ver *Slave y Master*.

CD-ROM: Compact Disk - Read Only Memory. Disco compacto de sólo lectura. Tiene una capacidad de almacenamiento de hasta 650-700 megabytes, equivalente a unos 450 disquetes.

Chipset: Circuito multifunción alojado en la placa base. Habitualmente se divide en dos circuitos integrados aunque pueden llegar hasta nueve. En gran medida define la potencia y prestaciones de la placa base.

Clave del producto. Está compuesto de una combinación 25 de caracteres, pudiendo ser letras y números. Microsoft creo estas claves para evitar la piratería.

CMOS: Complementary Metal Oxide Semiconductor. Los semiconductores CMOS usan circuitos NMOS (polaridad negativa) y PMOS (polaridad positiva). Dado que sólo uno de estos dos circuitos puede estar activo en un momento dado, los chips CMOS requieren menos energía que los chips que usan sólo uno de esos transistores. Esto los hace particularmente atractivos para usarlos en dispositivos alimentados por baterías, como las computadoras portátiles. Las PCs también contienen una pequeña cantidad de memoria CMOS alimentada por una batería para mantener la fecha, hora y otros parámetros de funcionamiento del sistema.

CNR: El *Communication Network Riser* se trata de una versión evolucionada del AMR que, básicamente incorpora funciones para el manejo de tarjetas de red.

CPU: Siglas correspondientes a *Control Process Unit* o unidad de control de proceso. Se trata del microprocesador aunque coloquialmente suele hacer referencia al ordenador como tal (excluyendo periféricos como el monito y teclado).

Comprimir: Reducir el tamaño de un archivo para ahorrar espacio o para transmitirlo en menos tiempo. Uno de los programas de compresión más populares de Windows es WinZip (formato .zip), o el WinRAR (formato .rar).

Dispositivo periférico: Es todo dispositivo que se conecta a la computadora. Pueden ser externos (teclado, monitor, mouse, impresora, parlantes, escáner...) o internos (lectora de CD-ROM, disketeras, modem interno...).

Download: Descargar, bajar. Acción por la cual se obtienen ficheros de Internet, transfiriéndolos a una computadora, desde páginas web o sitios FTP dispuestos para este fin.

DRAM: *Dinamic RAM*. Se trata de la memoria RAM dinámica, es decir, aquella que no es caché que suele ser de tipo estática (*SRAM*). La memoria principal del sistema es memoria dinámica.

Driver: Programa cuya función es controlar el funcionamiento de un dispositivo de la computadora bajo un determinado sistema operativo.

DVD: Digital Versatile Disc: Disco Versátil Digital. También Digital Video Disc: Disco de Video Digital.

EEPROM: Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory: Memoria de Sólo Lectura Programable y Eléctricamente Borrable. Es un tipo especial de PROM que puede borrarse exponiéndola a una carga eléctrica. Al igual que los otros tipos de PROM, la EEPROM retiene sus contenidos aún cuando la computadora esté apagada, ni es tan rápida como la RAM. Es similar a la memoria flash (llamada a veces EEPROM flash), aunque la principal diferencia es que la EEPROM requiere que los datos sean escritos o borrados de a un byte, en cambio la memoria flash permite que los datos se procesen en bloques, lo que la hace más rápida. Comparar con EPROM y PROM.

EPROM: Erasable Programmable Read-Only Memory: Memoria de Sólo Lectura Programable y Borrable. Es un tipo especial de chip de memoria que retiene su contenido aún cuando la computadora esté apagada. Su contenido puede borrarse exponiendo el chip a la luz ultravioleta, haciendo posible su reprogramación. Esto es posible usando un dispositivo especial llamado programador PROM o PROM burner. Difiere de los chips PROM en que éstos no pueden ser borrados. Comparar con EEPROM y PROM.

Faja: Hace referencia, generalmente, al conjunto de hilos encargados de conectar la controladora con cualquier dispositivo (disqueteras, discos duros, unidades de CD, DVD...). Su nombre proviene de su aspecto físico, habitualmente dispuestos con los cables adyacentes.

FAT: File Allocation Table: Tabla de Asignación de Archivos. Es una tabla que utilizan los sistemas operativos de Microsoft para ubicar los archivos en un disco. Debido a la fragmentación, un archivo puede estar dividido en muchas secciones que están repartidas a lo largo del disco. Por esto, la FAT permite seguir todas estas piezas. En sistemas de DOS, las FATs se almacenan a continuación del sector de boot. El sistema FAT para las viejas versiones de Windows 95 se denomina FAT16, y el de las nuevas versiones de Windows 95 y Windows 98 es el FAT32.

FAT12: También llamada FAT de 12 bits, es la tabla de ubicación de archivos para un disco flexible. La ubicación de los archivos en un diskette queda listada en una tabla de una columna en la FAT. Dado que el ancho de cada registro en una columna de un diskette es de 12 bits, es que se la llama FAT12. La FAT12 soporta discos de hasta 16 MB y es la versión más vieja del sistema FAT. Si utilizando Windows 95 o superior y el programa FDISK reporta que se está utilizando la FAT12 en ese disco duro es altamente probable que el disco tenga datos corruptos, incorrectos o que se haya instalado un virus en la computadora.

FAT16: Es un sistema FAT de 16 bits. Se encuentra comúnmente en Windows 3.x y hasta Windows 95. FAT16 se vuelve cada vez más obsoleta ante el uso de la FAT32.

FAT32: Es un sistema FAT de 28 bits. Es una versión de la tabla de ubicación de archivos disponible a partir de Windows 95 OSR 2 y de Windows 98. La FAT32 aumenta la cantidad de bits usados para asignar clusters y también reduce el tamaño de cada uno de ellos a 4 KB. Como resultado, puede soportar discos más grandes (hasta 2 terabytes) y mejorar así la eficiencia de almacenamiento.

Flash-BIOS: Una BIOS implementada en flash-ROM.

Flash-ROM: Un tipo de memoria que no se borra al apagar el computadora, pero que puede modificarse mediante el software adecuado.

Formatear: Dar formato a una unidad de disco, eliminando todo su contenido, para que pueda ser utilizado para almacenar nuevos archivos.

Formato. (del latín forma, la forma) es un conjunto de operaciones informáticas, independientes entre sí, físicas o lógicas, que permiten restablecer un Disco duro, una partición del mismo o cualquier otro dispositivo de almacenamiento de datos a su estado original, u óptimo para ser reutilizado o reescrito con nueva información. Esta operación puede borrar, aunque no de forma definitiva, los datos contenidos en él. En algunos casos esta utilidad puede ir acompañada de un Particionado de disco.

GUI: Es un modo de hacer referencia a los entornos gráficos operativos. Las siglas provienen de *Graphical User Interface* (interfaz gráfica de usuario).

Hardware: Se refiere a todos los componentes físicos (que se pueden tocar) de la computadora: discos, unidades de disco, monitor, teclado, mouse, impresora, placas, chips y demás periféricos. En cambio, el software es intocable, existe como ideas, conceptos, símbolos, pero no tiene sustancia

HD: Las siglas HD pueden referenciar dos conceptos que nada tiene que ver entre sí. Así, puede indicar la densidad de un disquete si su acepción es la de *High Density* o un disco duro si es *Hard Disk*. Habitualmente, en este último caso y para establecer diferencias, se suele indicar como HDD (*Hard Disk Drive*).

HDD: *Hard Disk Drive*. Se trata del disco duro del ordenador, dispositivo por excelencia encargado de almacenar los datos.

InstalShield: Es un programa asistente que se corre cada vez que se quiere instalar un programa o aplicación en el equipo que por lo general viene incluido en los cd de instalación.

ISA: *Industry Standard Architecture*. Tipo de slot que si bien cada vez se encuentra más abocado a la obsolescencia, ha sido una interfaz habitual durante muchos años.

Jumper: Su traducción literal sería la de “salto”, refiriéndose a un cortocircuito (salto de corriente). Se trata de un pequeño elemento que, en definitiva, conecta dos pines. Se usa para configurar placas base y tarjetas diversas.

Land Zone: Cada una de las zonas valle que conforman un estado contrario a los pits o agujeros de una unidad de CD ROM. Ver pits.

LED: *Light Emitting Diode*. Indicador luminoso usado, por ejemplo, para indicar el Power LED, HDD LED, Turbo LED... Se puede encontrar tanto en el frontal de la caja como, en ocasiones, en la propia placa base del ordenador.

Master: En microinformática se usa para referenciar un dispositivo de un canal IDE. Las opciones aceptadas, comúnmente, son las de *master* (maestro), *slave* (esclavo) y *cable select* (selección por cable). Ver *Slave* y *Cable Select*.

Microprocesador: Elemento fundamental del PC. En gran medida, toda la potencia y rendimiento de la máquina dependerán de este componente. Los dos fabricantes más significativos son Intel y AMD.

Mother Board: Placa base. Es la tarjeta de circuito impreso de mayores dimensiones del sistema. Sobre ella se alojan el resto de placas en slots. Suele ser la que ofrece los bancos de instalación de memoria y zócalos apropiados para los microprocesadores. El elemento más significativo de la placa base es el *chipset*.

NIC: *Network Interface Card*. Es el acrónimo común utilizado para denominar a las tarjetas de red, con independencia de su topología y características.

NTFS: Sistema de archivos de la compañía Microsoft. Fue iniciado por los sistemas de Windows NT (de ahí su nombre de *NT File System* o *Sistema de Archivos de NT*). Es mucho más potente y seguro que FAT y todo parece indicar que acabará implantándose dentro de la compañía de Bill Gates.

Overclocking: Técnica consistente en hacer trabajar el microprocesador a una velocidad superior para la cual ha sido diseñado, aumentando así sus prestaciones. Aunque suele funcionar, requiere de una refrigeración adecuada.

Paralelo: Modo de transmisión de datos donde son enviados todos al mismo tiempo. Es un sistema rápido pero con más requerimientos hardware que otros. Se trata del concepto opuesto a la transmisión en serie. Ver serie.

Partición. Es el nombre genérico que recibe cada división presente en una sola unidad física de almacenamiento de datos. Toda partición tiene su propio sistema de archivos (formato); generalmente, casi cualquier sistema operativo interpreta, utiliza y manipula cada partición como un disco físico independiente, a pesar de que dichas particiones estén en un solo disco físico.

Pin: La traducción más literal sería la de contacto. Hace referencia a cada uno de los puntos de conexión que, por ejemplo, confirman un conector. También son pines los contactos de la placa base destinados a ser cortocircuitados mediante *jumper*s para la configuración del sistema.

Pit: Cada uno de los minúsculos agujeros que conforman un estado contrario a las zonas valle o *Land Zone* de una unidad de CD ROM. Entre los *pits* y las *land zones* se conforman los distintos estados físicos que corresponden a los dos estados lógicos binarios. Ver *Land Zone*.

Plug&Play: Proceso de autodetección y autoconfiguración de dispositivos. Es preciso, para que el Plug & Play funcione de manera efectiva, que tanto el dispositivo a conectar, la BIOS, placa base y sistema operativo también lo sean. En la actualidad, todos los sistemas en entorno gráfico disponen de esta ventaja.

Polímetro: Instrumento de medida eléctrica. Como su nombre indica (múltiples medidas), es capaz de cuantificar magnitudes de tensión, corriente y resistencia. En ocasiones incorporan otras funciones como medida directa de transistores, condensadores, sondas de temperatura...

POST: Sistema de comprobación durante el arranque (*Power on Self Test*). Es el chequeo que el ordenador realiza nada más arrancarse. Desde aquí se informa de posibles errores y se ofrece el acceso al *Setup* del sistema.

Prompt: El prompt o indicador del sistema es el indicativo que aparece en el entorno DOS del sistema operativo a partir del cual se pueden teclear los comandos. El más habitual identifica la unidad y la ruta (C:\>).

Reiniciar: Proceso de rearrancar el ordenador. Si éste se realiza mediante el botón de *Reset*, se conoce como un *boot* en caliente y algunos registros del microprocesador conservarán su información. Si el proceso se hace mediante un apagado general del sistema, será un *boot* en frío.

Serie: Modo de transmisión de datos donde son enviados unos tras otros. Se trata del concepto opuesto a la transmisión en paralelo. Ver *Paralelo*.

Setup: Programa que reside en BIOS y cuya misión es realizar la interfaz para la introducción de datos de configuración del sistema. Suele ser actualizable y el acceso se realiza, generalmente, pulsando la tecla *Supr* durante el POST.

Slave: En microinformática se usa para referenciar un dispositivo de un canal IDE. Las opciones aceptadas, comúnmente, son las de *master* (maestro), *slave* (esclavo) y *cable select* (selección por cable). Ver *master* y *Cable Select*.

Slot: se trata de cada uno de los conectores preparados para albergar diferentes tarjetas. Se encuentran en la placa base y se denomina según su frecuencia de trabajo y número de bits que son capaces de procesar. Los más comunes son PCI, ISA y AGP (aunque este último puede tener la consideración de puerto). Este término se puede encontrar castellanizado con el nombre de “ranura”.

Socket: Ésta es la denominación que recibe el zócalo del micro. Existen varias versiones correspondientes al número de pines y, en la actualidad, todos son de formato ZIF (*Zero Insertion Force*) mediante una palanca de fijación del micro.

SRAM: *Static RAM*. Se trata de la memoria caché, a diferencia de la memoria principal del sistema que es de carácter dinámico (DRAM). Ver DRAM.

WiFi: Tecnología de conexión wireless (sin hilos) correspondiente a “*Wireless High Fidelity*”. Todo parece apuntar a que en un breve intervalo de tiempo se convertirá en un estándar de facto en las comunicaciones.

Wireless: La traducción literal sería la de “sin cables” y precisamente a eso hace referencia, a toda la comunicación susceptible de realizarse por infrarrojo o vía radio.

WOL: El *Wake on Lan* es un conector que posibilita el arranque del PC (que debe ser ATX) mediante una tarjeta de red.

REFERENCIAS

Jamrich Parsons, June, Oja, Dan, "Conceptos de computación", Sexta edición, Thomson editores, S. A. de C. V , 2004.

Parra Reynada, Leopoldo, Mantenimiento PC, México, Editorial Computación aplicada, 2006.

Parra Reynada, Leopoldo, Reparación y Ensamblado de Computadoras PC, México, Editorial Computación aplicada, 2004.

Parra Reynada, Leopoldo, Reparación y Ensamblado de Computadoras PC Vol. 1, México, Editorial Computación aplicada, 2006.

Parra Reynada, Leopoldo, Reparación y Ensamblado de Computadoras PC Vol. 2, México, Editorial Computación aplicada, 2006.

Pozuelo Martín, José María, Actualización, configuración, mantenimiento y reparación, 3ra. Edición, Ed. Alfaomega- Ra-Ma.

Direcciones Electrónicas

Primera Unidad:

Ampliar, configurar y reparar su PC, Luis Durán Rodríguez. Recuperado 11 de marzo de 2011.

http://books.google.com.mx/books?id=Kq29CC8RfGEC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false

Características del disco duro. Recuperado 15 de marzo de 2011.

<http://www.configurarequipo.com/doc928.html>

El disco duro. Recuperado 15 de marzo de 2011.

http://es.wikipedia.org/wiki/Disco_duro#Caracter.C3.ADsticas_de_un_disco_duro

Gran Libro del Hardware, 2ª Edición. Recuperado 11 de marzo de 2011.

http://books.google.com.mx/books?id=piWqr_ZhqpwC&printsec=frontcover&dq=Hardware&hl=es&ei=M9HnTZudCljZiAKB7YGVDA&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CCcQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false

Guía Lego sobre cómo armar (ensamble) de un equipo de cómputo y no morir en el intento. Recuperado el 2 de junio de 2011.

<http://www.koalasoftmx.tk/article.php/guia-lego-sobre-como-ensamble-pc>

Memoria de Acceso Aleatorio. Recuperado 15 de marzo de 2011.

http://es.wikipedia.org/wiki/Memoria_de_acceso_aleatorio#M.C3.B3dulos_de_la_memoria_RAM

Memoria RAM, tipos y su instalación. Recuperado 15 de marzo de 2011.

<http://www.configurarequipos.com/doc35.html>

Políticas De Reciclaje En Material Informático. Recuperado el 12 de Marzo de 2011, de: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Políticas-De-Reciclaje-En-Material-Informático/312757.html>

Principales características del disco duro. Recuperado 15 de marzo de 2011.

<http://www.monografias.com/trabajos/discoduro/discoduro.shtml>

Reciclaje y Material Informático. Recuperado el 12 de Marzo de 2011, de: http://www.recicladossquijorna.es/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid=14

Reciclaje y Políticas de Reciclaje de Hardware. Recuperado el 12 de Marzo de 2011, de:

<http://www.residuoselectronicos.net/archivos/panorama/pais/ve/docs/propuestadeproyecto.pdf>

Seguridad en las instalaciones de telecomunicación e informática, Julián Cócera Rueda. Recuperado 25 de marzo de 2011.

http://books.google.com.mx/books?id=mXdnj9ogelcC&pg=PA1&dq=seguridad+e+higiene+informática&hl=es&ei=mc3nTZmbHPTQiAKznsiUDA&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=g1&ved=0CDIQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false

Tratado de Seguridad e Higiene, Emilio Montes Paño. Recuperado 12 de marzo de 2011.

http://books.google.com.mx/books?id=PcN8q14iEzYC&pg=PA63&dq=seguridad+e+higiene+informática&hl=es&ei=S8jnTfHCElnZiALCqIHvCQ&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=4&sqi=2&ved=0CEAQ6wEwAw#v=onepage&q&f=false

Guía Lego sobre cómo armar (ensamble) de un equipo de cómputo y no morir en el intento. Recuperado el 2 de junio de 2011.

<http://www.koalasoftmx.tk/article.php/guia-lego-sobre-como-ensamble-pc>

Segunda Unidad:

Configurar BION. Recuperado 03 de junio de 2011 en <http://www.configurarequipos.com/faqs/driver>

Controladores. Recuperado 03 de junio de 2011 en www.masterhacks.20m.com/custom3_2.html

Drivers. Recuperado 03 de junio de 2011 en www.helpdrivers.es/Que_son...drivers/faq_1275
<http://www.configurarequipos.com>

Funcionamiento, instalación de los controladores. Recuperado 03 de junio de 2011
<http://www.masadelante.com/faqs/driver>

Instalación del Sistema Operativo. Recuperado 03 de junio de 2011 en http://multingles.net/docs/instal_xp/Untitled-1.gif

Partición del disco duro. Recuperado 03 de junio de 2011 en <http://www.microsoft.com/spain/windows/windows-xp/>
http://es.wikipedia.org/wiki/Partici%C3%B3n_de_disco

Versiónes del Sistema Operativo. Recuperado 03 de junio de 2011 en http://es.wikipedia.org/wiki/Windows_XP

Tercera Unidad:

Antivirus | Zona-Net. Recuperado 3 junio 2011 en <http://www.zona-net.com/category/antivirus/>

Características Eset NOD32 Antivirus System – DSD. Recuperado 3 junio 2011 en <http://www.e-dsd.net/nod32/caracteristicas-nod32.html>

Cómo instalar Norton AntiVirus 2007. Recuperado 3 junio 2011 en http://service1.symantec.com/SUPPORT/INTER/navintl.nsf/la_docid/20060831164406905?OpenDocument&lg=es&ct=mx&seg=hho&src=la_hot

Cómo instalar y activar programas de Microsoft Office System 2007 - Soporte - Microsoft Office. Recuperado 3 junio 2011 en <http://office.microsoft.com/es-es/help/como-instalar-y-activar-programas-de-microsoft-office-system-2007-HA010173340.aspx>

Definición de Avast! Antivirus - ¿qué es Avast! Antivirus?. Recuperado 3 junio 2011 en <http://www.alegsa.com.ar/Dic/avast.php>

Descargar Avira 2011. Recuperado 3 junio 2011 en <http://www.zona-net.com/antivirus/descargar-avira-2011/>

Imgad?id=COrrhMmU_aevJRDYBRhaMgis6427kB1j3g. Recuperado 3 junio 2011
<http://es.kioskea.net/forum/affich-166796-como-instalar-microsoft-office-sin-cd>

Download | Ubuntu. Recuperado 3 junio 2011 en <http://www.ubuntu.com/desktop/get-ubuntu/windows-installer>

Download | Ubuntu. Recuperado 3 junio 2011 en <http://www.ubuntu.com/desktop/get-ubuntu/download>.

Instalación de Microsoft Office. Recuperado 3 junio 2011 en <http://www.microcaos.net/informatica/instalacion-de-microsoft-office/>

La Definición de Software Libre - Proyecto GNU - Free Software Foundation (FSF)
Recuperado 3 junio 2011 en <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>

Las diez ventajas principales de Microsoft Office Word 2007 - Word - Microsoft Office
Recuperado 3 junio 2011 en <http://office.microsoft.com/es-mx/word-help/las-diez-ventajas-principales-de-microsoft-office-word-2007-HA010165032.aspx>

Requisitos de la versión 2007 Microsoft Office system - Productos - Microsoft Office
Recuperado 3 junio 2011 en <http://office.microsoft.com/es-es/products/requisitos-de-la-version-2007-microsoft-office-system-HA010166865.aspx>

Office open.org español. Recuperado 3 junio 2011 en www.es.openoffice.org

¿Qué es el Software Libre? | Hispalinux. Recuperado 3 junio 2011 en <http://www.hispalinux.es/SoftwareLibre>

“Fecha de terminación de la impresión”
“Diseñada por”
Dirección donde fue diseñada

“Número de ejemplares impresos”
