




Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Contaduría y Administración  
Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia

Licenciatura en Informática

# Soporte técnico



**Cuaderno de actividades**

# COLABORADORES

## **DIRECTOR DE LA FCA**

Dr. Juan Alberto Adam Siade

## **SECRETARIO GENERAL**

L.C. y E.F. Leonel Sebastián Chavarría

-----

## **COORDINACIÓN GENERAL**

Mtra. Gabriela Montero Montiel  
Jefe de la División SUAyED-FCA-UNAM

## **COORDINACIÓN ACADÉMICA**

Mtro. Francisco Hernández Mendoza  
FCA-UNAM

-----

## **COAUTORES**

Mtro. Roberto Pérez Bastida  
L. A. Víctor Hugo Carrillo López  
Pedro Gutiérrez Delgado

## **DISEÑO INSTRUCCIONAL**

L. P. Cecilia Hernández Reyes

## **CORRECCIÓN DE ESTILO**

L.F. Francisco Vladimir Aceves Gaytán

## **DISEÑO DE PORTADAS**

L.CG. Ricardo Alberto Báez Caballero  
Mtra. Marlene Olga Ramírez Chavero  
L.DP. Ethel Alejandra Butrón Gutiérrez

## **DISEÑO EDITORIAL**

Mtra. Marlene Olga Ramírez Chavero

# Contenido

Datos de identificación	5
Sugerencias de apoyo	6
Instrucciones para trabajar con el cuaderno de actividades	7
Objetivo general de la asignatura y temario oficial	9
<b>Unidad 1. Electrónica básica</b>	<b>10</b>
Objetivo particular y temario detallado	11
Actividad diagnóstica	12
Actividades de aprendizaje	13
Actividad Integradora	15
Cuestionario de reforzamiento	16
Examen parcial de autoevaluación	17
Respuestas	18
<b>Unidad 2. Tecnologías de los sistemas de cómputo</b>	<b>20</b>
Objetivo particular y temario detallado	21
Actividad diagnóstica	22
Actividades de aprendizaje	23
Actividad Integradora	24
Cuestionario de reforzamiento	25
Examen parcial de autoevaluación	26
Respuestas	31
<b>Unidad 3. Sistemas operativos</b>	<b>33</b>
Objetivo particular y temario detallado	34
Actividad diagnóstica	35
Actividades de aprendizaje	36
Actividad Integradora	37
Cuestionario de reforzamiento	38
Examen parcial de autoevaluación	39
Respuestas	40



---

<b>Unidad 4. Mantenimiento preventivo y correctivo</b>	<b>41</b>
Objetivo particular y temario detallado	42
Cuestionario de reforzamiento	43
Actividad diagnóstica	44
Actividades de aprendizaje	45
Actividad Integradora	46
Examen parcial de autoevaluación	47
Respuestas	49

---

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

<b>Soporte técnico</b>		<b>Clave: 1269</b>
Plan: 2012		Créditos: 8
Licenciatura: Informática		Semestre: 2°
Área o campo de conocimiento: Informática (Redes y telecomunicaciones)		Horas por semana: 4
Duración del programa: semestral		Requisitos: ninguno
Tipo: Teórica    Teoría: 4    Práctica: 0		
Carácter:        Obligatoria ( X )        Optativa ( )		
Seriación: Sí ( )    No ( X )        Obligatoria ( )        Indicativa ( )		
Asignatura con seriación antecedente: Ninguna.		
Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna.		

## SUGERENCIAS DE APOYO

- Trata de compartir tus experiencias y comentarios sobre la asignatura con tus compañeros, a fin de formar grupos de estudio presenciales o a distancia (comunidades virtuales de aprendizaje, a través de foros de discusión y correo electrónico, etcétera), y puedan apoyarse entre sí.
- Programa un horario propicio para estudiar, en el que te encuentres menos cansado. Ello facilitará tu aprendizaje.
- Dispón de periodos extensos para al estudio, con tiempos breves de descanso por lo menos entre cada hora si lo consideras necesario.
- Busca espacios adecuados donde puedas concentrarte y aprovechar al máximo el tiempo de estudio.

# Instrucciones para trabajar con el cuaderno de actividades

El programa de la asignatura consta de 4 unidades. Por cada unidad encontrarás una serie de actividades; el número de las mismas varía de acuerdo con la extensión de la unidad.

Notarás que casi todas las unidades comienzan con la elaboración de un mapa conceptual o mental. Esto es con el fin de que tu primera actividad sea esquematizar el contenido total de la unidad para que tengan una mejor comprensión, y dominio total de los temas.

Te recomendamos que leas detenidamente cada actividad a fin de que te quede claro lo que tienes que realizar. Si al momento de hacerlo algo no queda claro, no dudes en solicitar el apoyo de tu asesor quien te indicará la mejor forma de realizar tu actividad en asesorías semipresenciales o por correo electrónico para los alumnos de la modalidad abierta, o bien para la modalidad a distancia a través de los medios proporcionados por la plataforma.

Te sugerimos (salvo la mejor opinión de tu asesor), seguir el orden de las unidades y actividades, pues ambas están organizadas para que tu aprendizaje sea gradual. En el caso de los alumnos de la modalidad a distancia, la entrega de actividades está sujeta al plan de trabajo establecido por cada asesor por lo que todo será resuelto directamente en plataforma educativa:

<http://fcaenlinea1.unam.mx/licenciaturas/>

La forma en que deberás responder a cada actividad dependerá de la instrucción dada (número de cuartillas, formatos, si hay que esquematizar etcétera).

Una vez que hayas concluido las actividades entrégalas a tu asesor si así él te lo solicita. Los alumnos de la modalidad a distancia, deberán realizar la actividad directamente en la plataforma educativa de acuerdo con la instrucción dada.

Te invitamos a que trabajes estas actividades con el mayor entusiasmo, pues fueron elaboradas considerando apoyarte en tu aprendizaje de esta asignatura.



### Indicaciones:

Notarás que tanto los cuestionarios de reforzamiento como las actividades de aprendizaje contienen instrucciones tales como “adjuntar archivo”, “trabajo en foro”, “texto en línea”, “trabajo en wiki o en Blog”, indicaciones que aplican específicamente para los estudiantes del SUAYED de la modalidad a distancia. Los alumnos de la modalidad abierta, trabajarán las actividades de acuerdo con lo establecido por el asesor de la asignatura en su plan de trabajo, incluyendo las actividades “Lo que sé” y “Lo que aprendí”.



### Biblioteca Digital:

Para tener acceso a otros materiales como libros electrónicos, es necesario que te des de alta a la Biblioteca Digital de la UNAM (BIDI). Puedes hacerlo desde la página principal de la FCA <http://www.fca.unam.mx/> **Alumnos >Biblioteca >Biblioteca digital >Clave para acceso remoto >Solicita tu cuenta.** Elige la opción de “Alumno” y llena los campos solicitados. Desde este sitio, también puedes tener acceso a los libros electrónicos.



## OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso el alumno comprenderá en lo general el funcionamiento físico de las computadoras personales a tal nivel que le permita darles mantenimiento tanto preventivo como correctivo.

## TEMARIO OFICIAL (64 horas)

	HORAS
1. Electrónica básica	12
2. Tecnologías de los sistemas de cómputo	20
3. Sistemas operativos	16
4. Mantenimiento preventivo y correctivo	16
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>

**UNIDAD 1**

# **Electrónica básica**

## OBJETIVO PARTICULAR

Al finalizar la unidad, el alumno conocerá las propiedades y características de la energía eléctrica, los circuitos y sus principales instrumentos de medición.

## TEMARIO DETALLADO (12 horas)

### 1. Electrónica básica

1.1. Conceptos de voltaje, corriente, capacitancia, resistencia, inductancia

1.2. Instrumentos de medición

1.3. Conceptos de circuitos integrados, analógicos y digitales

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Adjuntar archivo.*

El tema de la electricidad no es ajeno a ti. Por ello, y antes de iniciar con el contenido de la unidad, contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la importancia de la Electrónica en el funcionamiento adecuado de los equipos de cómputo actuales?
2. ¿Qué repercusiones puede tener para un equipo de cómputo el uso inadecuado de la misma?

# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 1, actividad inicial. *Adjuntar archivo.*** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#)

1. **Unidad 1, actividad 1, *Adjuntar archivo.*** Realiza un trabajo de investigación acerca de la situación de la electricidad en México que abarque los siguientes puntos:
  - Historia de la electricidad
  - Instituciones reguladoras
  - Fuentes de generación de energía
  - Capacidad actual en MW
2. **Unidad 1, actividad 2, *Adjuntar archivo.*** Elabora una tabla con los diferentes tipos de instrumentos de medición eléctrica, el cuadro debe incluir lo siguiente:

Nombre del instrumento	Qué mide	Cuál es su unidad de medición	Principal utilidad

3. **Unidad 1, actividad 3, *Adjuntar archivo.*** Investiga en al menos otras dos fuentes de tu preferencia, otras propiedades de los dos tipos de circuitos



integrados. Después elabora un cuadro comparativo donde menciones dichas características, así como las ventajas y desventajas de cada uno.

Posteriormente indica cuáles son los que comúnmente se utilizan en la construcción de una tarjeta principal y justifica tu respuesta. No olvides citar tus fuentes.

4. **Unidad 1, actividad complementaria.** *Adjuntar archivo.* Para la realización de esta actividad, deberás consultar las instrucciones de tu asesor (a) en el foro general de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjuntar archivo.*

Realiza un mapa conceptual donde se pueda apreciar cómo se relacionan los siguientes temas entre sí:

- Electricidad
- Corriente Alterna
- Circuitos Integrados
- Instrumentos de medición

# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



*Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas:*

1. ¿Qué es la electricidad?
2. Menciona tres instrumentos de medición y para qué se utilizan.
3. ¿Qué es un circuito integrado?
4. Explica las ventajas de los circuitos integrados.
5. ¿Cómo se clasifican los circuitos integrados?



# EXAMEN PARCIAL

## (Autoevaluación)

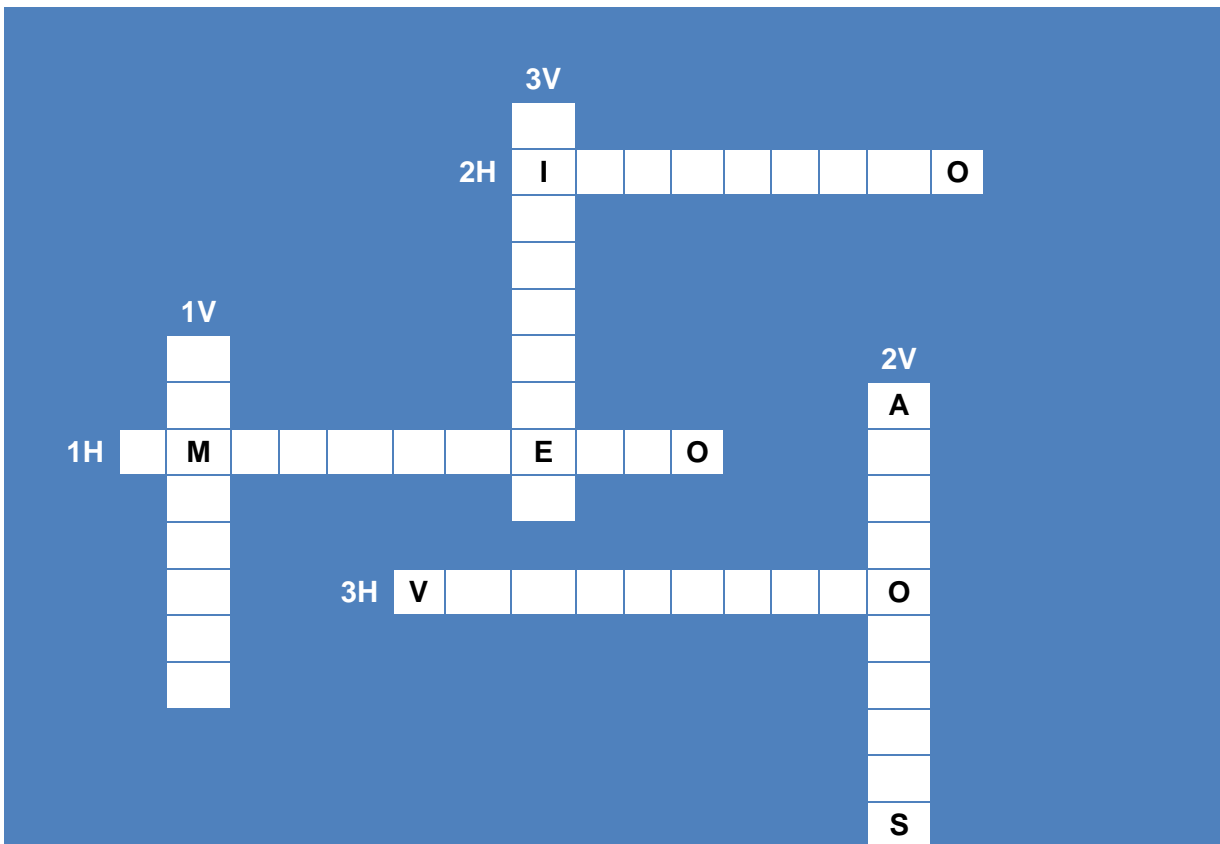


### *I. Relaciona las columnas.*

- |  |                      |
|--|----------------------|
| ___1. Oposición que encuentra la corriente eléctrica durante su recorrido, y su unidad de medida es el Ohm.  |                      |
| ___2. El flujo de electrones no cambia de sentido de negativo a positivo y su intensidad es sensiblemente constante.   | a) Energía           |
| ___3. Se tienen cambios o alteraciones del sentido del flujo de electrones cada periodo determinado de tiempo, dichos cambios son medidos en ciclos por segundo o Hertz. | b) Corriente alterna |
| ___4. Es un sistema de seguridad en el manejo de la electricidad, ya que absorbe y disipa descargas eléctricas de tipo atmosférico y fugas eléctricas en la vivienda.    | c) Resistencia       |
| ___5. Es la capacidad que tiene un mecanismo o dispositivo eléctrico para realizar o desarrollar cualquier trabajo, su unidad de medida es el Jule.                      | d) Tierra            |
|  | e) Corriente directa |

## II. Resuelve el crucigrama.

Horizontales	Verticales
1H. Instrumento que mide la intensidad de la Corriente Eléctrica. _____	1V. Instrumento cuya función es la medición de la resistencia. _____
2H. Un circuito _____ es una pastilla muy delgada en la que hay miles o millones de dispositivos microelectrónicos interconectados, en especial diodos y transistores.	2V. Los circuitos integrados _____ suelen ser desde simples transistores encapsulados juntos, sin unión entre ellos, o hasta dispositivos completos tales como amplificadores, osciladores o receptores de radio completos.
3H. Instrumento que mide el valor de la tensión. Su unidad básica de medición es el Voltio (V) y sus múltiplos: el Megavoltio (MV) y el Kilovoltio (KV) y sub.-múltiplos: milivoltio (mV) y el micro voltio ( $\mu$ V). _____	3V. Los circuitos integrados _____ suelen ser desde simples transistores encapsulados juntos, sin unión entre ellos, o hasta dispositivos completos tales como amplificadores, osciladores o receptores de radio completos.



# RESPUESTAS (de autoevaluación)



En este apartado encontrarás las respuestas al examen por unidad.

UNIDAD 1
I. Solución
1. <b>c</b>
2. <b>e</b>
3. <b>b</b>
4. <b>d</b>
5. <b>a</b>

UNIDAD 1
II. Solución
1H. <b>Amperímetro</b>
2H. <b>Integrado</b>
3H. <b>Voltímetro</b>
1V. <b>Ohmetro</b>
2V. <b>analógicos</b>
3V. <b>digitales</b>

# Tecnologías de los sistemas de cómputo

## OBJETIVO PARTICULAR

Al finalizar la unidad, el alumno identificará los componentes básicos y los periféricos de una computadora, sus funciones e interacción.

## TEMARIO DETALLADO (20 horas)

### 2. Tecnologías de los sistemas de cómputo

2.1. Tarjeta principal

2.2. Microprocesadores

2.3. Memoria

2.4. Unidades de almacenamiento (unidades ópticas, discos duros, discos flexibles)

2.5. Configuración de periféricos (Niveles de interrupción, direcciones de E/S...)

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Adjuntar archivo.*

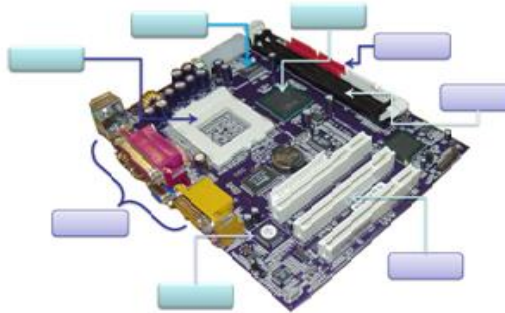
Observa la computadora que tienes delante de ti. Está formada por partes internas y externas. Elabora un cuadro sinóptico donde describas las partes de la computadora que tú conoces e indica para qué crees que sirve cada una de ellas.

# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 2, actividad inicial. *Adjuntar archivo.*** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#)

1. **Unidad 2, actividad 1, *Adjuntar archivo.*** Anota en el recuadro el nombre del componente.



2. **Unidad 2, actividad 2, *Adjuntar archivo.*** Elabora un resumen de máximo 2 cuartillas del tema microprocesadores, basado en la bibliografía y las páginas de Internet proporcionadas. Considera las últimas tecnologías de desarrollo.
3. **Unidad 2, actividad 3, *Adjuntar archivo.*** Elabora un cuadro sinóptico acerca de los tipos de microprocesadores disponibles actualmente en el mercado, sus características principales y las empresas que los fabrican.
4. **Unidad 2, actividad 4. *Adjuntar archivo.*** Haz un cuadro comparativo de los tipos de memoria RAM que existen. Rescata los siguientes elementos:
  - Tipo de Memoria
  - Función principal
  - Uso actual
5. **Unidad 2, actividad complementaria. *Adjuntar archivo.*** Para la realización de esta actividad, deberás consultar las instrucciones de tu asesor (a) en el foro general de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjuntar archivo.*

Realiza un mapa mental partiendo de los siguientes términos. Dicho mapa debe permitir observar la relación entre estos y su función en un equipo de cómputo.

- Tarjeta Principal
- Memoria
- Puertos Entrada/Salida



# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



***Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas:***

1. ¿Qué es la tarjeta madre?
2. Explica qué es un microprocesador y cuáles son sus componentes más importantes.
3. ¿Qué son la memoria ROM y la memoria RAM?
4. ¿Qué es el BIOS?
5. Menciona dos unidades de almacenamiento, sus características, ventajas y desventajas
6. ¿Qué son los periféricos?

# EXAMEN PARCIAL

## (Autoevaluación)



***I. Anota la letra que consideres corresponda a cada enunciado.***

- |  |   |
|--|---|
| <p>___1. Tienen un tamaño de 12 pulgadas de ancho x 9,6 pulgadas de largo. Se las supone de más fácil ventilación y menos enredo de cables.</p> <p>___2. Su tamaño es de 12 pulgadas de ancho por 13 pulgadas de fondo. Por su gran tamaño se dificulta colocar nuevas unidades de disco.</p> <p>___3. Tarjeta de circuitos impresos que sirve como medio de conexión entre los diferentes dispositivos del sistema.</p> <p>___4. Es análoga a la AT, pero de menor tamaño: 8,5 pulgadas de ancho y de 10 a 13 pulgadas de fondo. Su menor tamaño facilita la ampliación, por lo que obtiene buena respuesta por parte de los desarrolladores de sistemas.</p> <p>___5. Cada uno de los conectores de la tarjeta madre en los que se insertan las tarjetas de expansión.</p> | <p>a) Tarjeta madre</p> <p>b) Placa AT</p> <p>c) Placa ATX</p> <p>d) Ranuras de Expansión</p> <p>e) Placa Baby AT</p> |
|--|---|

## II. Microprocesadores

Encuentra en la sopa de letras las palabras que contesten a cada una de las siguientes preguntas.

1. Matriz de pequeñas depresiones ubicada en la tarjeta madre y donde encajan los pines del microprocesador. Permite la conexión entre el microprocesador y el resto del equipo.
2. Sistema de ventilación o enfriamiento que le permite trabajar en óptimas condiciones. Es por este motivo que los procesadores actuales cuentan con un ventilador adherido a éste para evitar sobrecalentamientos y por ende fallos en el sistema.
3. Se emplean para controlar instrucciones en la ejecución, manejar direccionamiento de memoria y proporcionar capacidad aritmética.
4. Circuitos de almacenamiento (o memoria Caché) y puertos de entrada/salida en el mismo circuito integrado. Existen dos tipos L1 y L2.
5. Conjunto de chips cuya tarea es controlar funciones específicas de la computadora, como la forma en que interacciona el microprocesador con la memoria o la Caché, o el control de los puertos y ranuras ISA, PCI, AGP y USB.

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

### III. Memoria.





Anota la letra que consideres corresponda a cada enunciado.

- |   |   |
|---|---|
| <p>___1. La no necesita ser restaurada, lo que la hace más rápida; y esto es debido a que se encuentra construida por un elevado número de transistores por bit, y como consecuencia es también más costosa que la DRAM.</p> <p>___2. La o memoria inalterable programable borrable: Una memoria que puede ser borrada exponiéndola a la luz ultravioleta.</p> <p>___3. La, también conocida como memoria inalterable, es la memoria de la computadora en la cual se ha hecho un grabado de datos con antelación. Una vez que los datos se hayan escrito sobre un chip, estos no pueden ser eliminados y pueden ser leídos únicamente.</p> <p>___4. La o memoria inalterable programable. Son manufacturadas como chips de memoria en blanco en la cual se puede salvar un programa. Pero una vez que se haya utilizado el PROM, no es reutilizable para grabar algo más.</p> <p>___5. La es un software colocado en un chip que se encuentra integrado en las tarjetas madres de las computadoras y cuyo objetivo es el controlar sus dispositivos de Hardware imprescindible para poder iniciar el Sistema Operativo Principal.</p> <p>___6. La es el tipo más común y necesita ser restaurada millones de veces por segundo a través de cargas eléctricas.</p> <p>___7. La o memoria de acceso aleatorio: es la memoria principal de la o computadora.</p> | <p>a) EPROM<br/>b) PROM<br/>c) BIOS<br/>d) RAM estática<br/>e) ROM<br/>f) RAM memoria<br/>g) RAM dinámica</p> |
|---|---|

#### IV. Periféricos

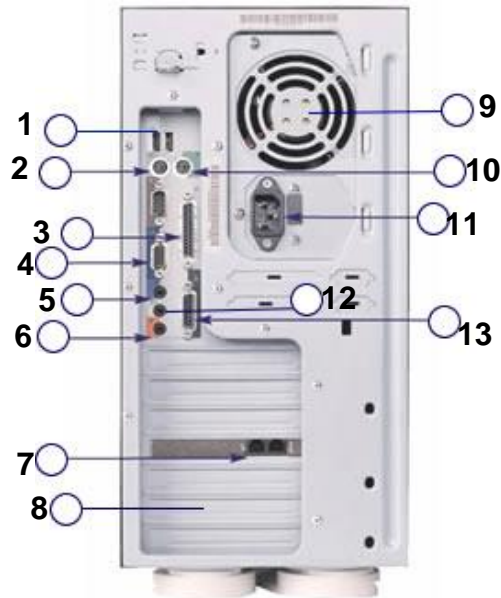
Observa los siguientes puertos y arrastra el nombre de éstos al texto que lo define.

Al final podrás observar tus aciertos.

<p>___ 1. Es una interfaz de comunicaciones que recibe y envía información fuera de la computadora mediante un determinado software de comunicación en donde la información es transmitida bit a bit enviando un solo bit a la vez.</p>	 <p>a) Paralelo</p>
<p>___ 2. Puede conectar periféricos como ratones, teclados, escáneres, cámaras digitales, impresoras, discos duros, tarjetas de sonido y componentes de red.</p>	 <p>b) Serie</p>
<p>___ 3. Es una interfaz entre la computadora y los periféricos conectados a ella, cuya principal característica es que los bits de datos viajan juntos enviando un byte completo o más a la vez.</p>	 <p>c)USB</p>
<p>___ 4. Puertos que surgieron a partir de la Tarjeta ATX y que sirven para conectar mouse y teclado, fue una opción anterior al USB.</p>	 <p>d)PS/2</p>

**V. Relaciona los siguientes elementos con su entrada correspondiente, escribe en círculo la letra correspondiente.**

- a) Ventilador
- b) Conexión AC
- c) Ranuras de expansión
- d) Conexión de teclado
- e) Puerto de impresora
- f) Conexión del ratón
- g) Puerto de monitor
- h) Puerto serial
- i) Micrófono
- j) Audio
- k) Bocinas
- l) Conector de red o línea telefónica
- m) Puerto USB



# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



En este apartado encontrarás las respuestas al examen de la unidad.

UNIDAD 2	
I. Solución	
1.	<b>c</b>
2.	<b>b</b>
3.	<b>a</b>
4.	<b>e</b>
5.	<b>d</b>

UNIDAD 2	
II. Solución	
1.	<b>Zócalo</b>
2.	<b>Enfriamiento</b>
3.	<b>Registros</b>
4.	<b>Micro-procesador</b>
5.	<b>Chipset</b>

UNIDAD 2	
III. Solución	
1.	<b>d</b>
2.	<b>a</b>
3.	<b>e</b>
4.	<b>b</b>
5.	<b>c</b>
6.	<b>g</b>
7.	<b>f</b>

UNIDAD 2	
IV. Solución	
1.	<b>b</b>
2.	<b>c</b>
3.	<b>a</b>
4.	<b>d</b>



**UNIDAD 2**

**V. Solución**

1. **m**

2. **d**

3. **h**

4. **g**

5. **k**

6. **i**

7. **l**

8. **c**

9. **a**

10. **f**

11. **b**

12. **j**

13. **e**



# Sistemas operativos

## OBJETIVO PARTICULAR

Al finalizar la unidad, el alumno, conocerá las principales características, comandos y operación de los sistemas operativos.

## TEMARIO DETALLADO (16 horas)

### 3. Sistemas operativos

3.1. Elección del Sistema Operativo

3.2. Instalación del Sistema Operativo

3.3. Actualización del Sistema Operativo

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Actividad en foro.*

Escribe tu propia definición sobre lo que es un sistema operativo y menciona cuáles conoces y qué tanto los has utilizado.

# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 3, actividad inicial.** *Adjuntar archivo.* A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#)

- Unidad 3, actividad 1.** *Adjuntar archivo.* Busca, en al menos otras dos fuentes, más información sobre los sistemas operativos. Después realiza un cuadro con los sistemas operativos más importantes que incluya lo siguiente:

Nombre	Desarrollador	Año de lanzamiento	Características principales

No olvides citar tus fuentes.

- Unidad 3, actividad 2.** *Adjuntar archivo.* Localiza una computadora con sistema operativo Windows XP. Descarga de la página del fabricante el programa “asesor de actualizaciones de Windows”. Realiza un escaneo del equipo e interpreta los resultados.
- Unidad 3, actividad 3.** *Adjuntar archivo.* Revisa las actualizaciones de un Sistema Operativo. Identifica por lo menos tres de ellas y llena los siguientes campos:

Nombre de la actualización	Cuando fue lanzada	Problema que corrige

- Unidad 3, actividad complementaria.** *Adjuntar archivo.* Para la realización de esta actividad, deberás consultar las instrucciones de tu asesor (a) en el foro general de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjuntar archivo.*

Haz un cuadro comparativo de los requerimientos de instalación de los sistemas operativos Windows, Macintosh y Linux más recientes y sus principales ventajas y desventajas.

# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



*Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas:*

1. ¿Qué es el Sistema Operativo?
2. Menciona los tipos de Sistemas Operativos que existen actualmente.
3. Explica la principal ventaja del Sistema Operativo Windows.
4. Explica la principal ventaja del Sistema Operativo Mac.
5. ¿Qué consideraciones debo tener al instalar un nuevo sistema operativo?
6. ¿Para qué sirven las actualizaciones del sistema?

# EXAMEN PARCIAL (de autoevaluación)



**I. Responde verdadero (V) o falso (F).**

	V	F
1. El Sistema Operativo Macintosh se caracteriza por su cuota amplia de mercado y es el principal sistema instalado en los equipos de escritorio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. El Sistema Operativo Windows empezó con una versión exclusiva para servidores y de ahí empezó a desarrollar sistemas para el usuario común.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Una de las principales desventajas que tienen los equipos Macintosh es la búsqueda de drivers para el funcionamiento del equipo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Todos los sistemas operativos son propensos a infectarse de virus informáticos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Un driver permite que el sistema operativo “entienda” cómo funcionan los periféricos y demás componentes de hardware.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Una de las funciones de las actualizaciones del sistema operativo es la de hacer más rápido el hardware conectado al equipo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Antes de actualizar nuestro sistema operativo debemos comprobar la compatibilidad del hardware instalado en el equipo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



En este apartado encontrarás las respuestas al examen por unidad.

UNIDAD 3
I. Solución
1. <b>F</b>
2. <b>F</b>
3. <b>F</b>
4. <b>V</b>
5. <b>V</b>
6. <b>F</b>
7. <b>V</b>



## UNIDAD 4

# Mantenimiento preventivo y correctivo

## OBJETIVO PARTICULAR

Al finalizar la unidad, el alumno podrá realizar un programa de mantenimiento y conocerá las principales aplicaciones para respaldar y recuperar datos.

## TEMARIO DETALLADO (16 horas)

### 5. **Mantenimiento correctivo y preventivo**

4.1. Software de diagnóstico

4.2. Respaldo de información

4.3. Software de recuperación de datos

4.4. Eliminación de virus

---

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Adjuntar archivo.*

***Reflexiona sobre las siguientes preguntas:***

¿Qué entiendes por software y hardware? ¿Qué entiendes por fallas en un equipo de cómputo? ¿Qué tipos de problemas se te han presentado en un equipo de cómputo y cómo los has resuelto?

Comenta con tus compañeros qué fallas han tenido con sus computadoras, cuáles son las más comunes y cómo las resolverías.

# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 4, actividad inicial. *Adjuntar archivo.*** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#)

1. **Unidad 4, actividad 1. *Adjuntar archivo.*** Elabora un resumen, no mayor a dos cuartillas, de las principales fallas que un sistema puede presentar, las posibles causas y consecuencias que puede traer a nivel equipo y a nivel información.
2. **Unidad 4, actividad 2. *Adjuntar archivo.*** Busca los fallos más frecuentes que se presentan en el Hardware y Software de una PC. Con los datos obtenidos elabora un cuadro indicando la falla, lugar de origen y posibles soluciones.
3. **Unidad 4, actividad 3. *Adjuntar archivo.*** Realiza una búsqueda de por lo menos tres programas de diagnóstico adicionales a los que ya se mencionaron donde incluyas lo siguiente:
  - Nombre del software
  - Empresa que lo desarrolla
  - Plataforma en la que corren
  - Precio (si es que lo tiene)
  - Características del software.
4. **Unidad 4, actividad complementaria. *Adjuntar archivo.*** Para la realización de esta actividad, deberás consultar las instrucciones de tu asesor (a) en el foro general de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjuntar archivo.*

Indica paso a paso el proceso que tienes que hacer para resolver los problemas que se presentan a continuación.

Tienes un equipo con el sistema operativo Windows XP SP3 con los siguientes componentes:

- Tarjeta de audio Intel® HD Audio
- Tarjeta de video Nvidia GTX590
- Tarjeta inalámbrica Intel® PRO/Wireless 2011B.

Acabas de actualizar a Windows 7, pero no se reconocen las tarjetas de audio y de red inalámbrica. La tarjeta de video sí se visualiza, pero no tiene las propiedades avanzadas.

# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



*Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas:*

1. ¿Para qué sirve el software de diagnóstico?
2. Explica las dos formas que existen de hacer respaldos de información.
3. Menciona tres causas por las cuales podemos tener pérdida de información.
4. ¿Qué es un virus y de qué forma puede afectar la integridad de mis datos?
5. ¿Qué es un antivirus?

# EXAMEN PARCIAL

## (de autoevaluación)



I. **Completa el siguiente texto colocando el inciso correcto..**

a) Jungle Disk	d) CPU	g) Memoria	j) Discos duros
b) Antivirus	e) Recuva	h) Internet	k) Diagnostico
c) PC inspector	f) Monitoreos	i) Análisis heurísticos	l) Cobian

1. “El Software de \_\_\_\_\_ me permite revisar que mi equipo esté funcionando correctamente para evitar posibles daños en el hardware o el software o incluso pérdida de información, algunos de los componentes que tiene que revisar este software son: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, discos duros. Algunos ejemplos de este tipo de software son: Windows Registry SWEEP o Registry Smart.
2. Si lo que necesitamos es respaldo de información podemos auxiliarnos de programas como \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ para hacer copias de seguridad de nuestros archivos importantes en algún medio de almacenamiento externo o a través de \_\_\_\_\_.
3. En el caso de pérdida de información podemos hacer uso de programas como \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ para intentar recuperar archivos dañados o eliminados, recordemos que estos programas no funcionan si la pérdida de información fue por un error de \_\_\_\_\_.



4. Respecto a la protección contra virus es necesario tener en cuenta que muchos de ellos se encuentran residentes en memoria lo cual implica la necesidad de tener un buen \_\_\_\_\_ que realice escaneos, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ de forma constante al equipo”.



# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



*En este apartado encontrarás las respuestas al examen por unidad.*

UNIDAD 4
I. Solución
1. <b>k, d, g</b>
2. <b>l, a, h</b>
3. <b>e, c, j</b>
4. <b>b, f, i</b>



**Facultad de Contaduría y Administración**  
**Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia**