

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ ÉSTE
IPT MEXICO PANAMÁ

GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE DE AGRO-INFORMÁTICA

TEMAS: ARQUITECTURA COMPUTARIZADA

DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE 11° A, B, C, D

PROFESORA EMILSIA CABALLERO

Telf. 6468-7539

Correo Electrónico. Emilsiacaba@gmail.com

Cualquier duda al respecto se atenderá de 7:00AM a 4:00PM

De lunes a viernes wassap

FECHA DE ENTREGA 23 DE SEPTIEMBRE AÑO 2022

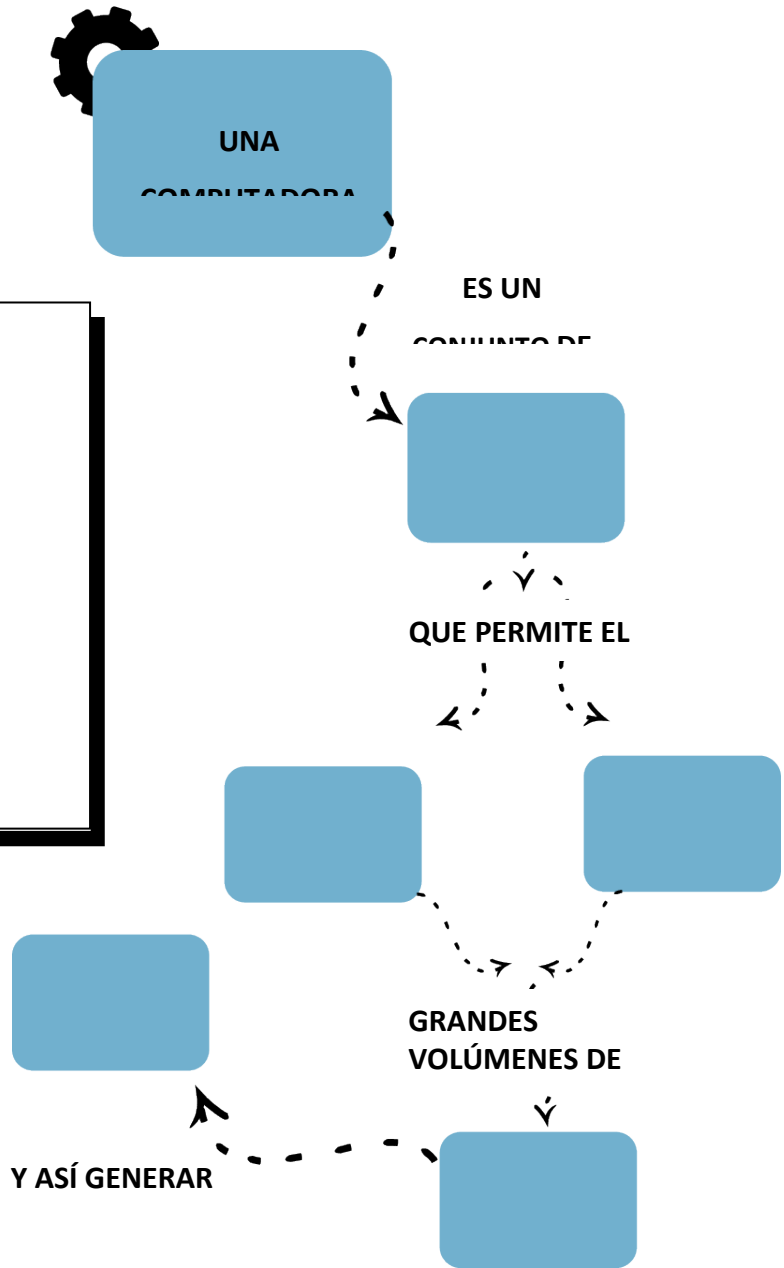
EN HORARIO DE 7: A.M A 12 M

EL COMPUTADOR

¿QUÉ ES UNA COMPUTADORA?

Una computadora es un conjunto de elementos electrónicos conocidos como hardware y programas o aplicaciones llamadas software que permite el procesamiento y almacenamiento de grandes volúmenes de datos de manera que pueda generar información significativa.

Dibujo conceptual:





TALLER DE TRABAJO # 1

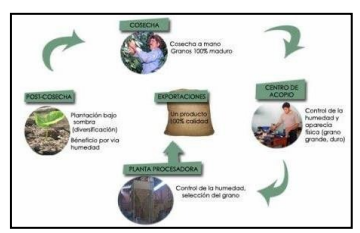
Concepto	Significado del concepto	Ilustración
Computador		
Procesos		
Datos		
Información		
Almacenaje		
Elementos electrónicos		
Programas		

Nombre: _____

Establezca una definición de computadora usando sus propias palabras usando los elementos trabajado en la definición dada por el profesor pero que no sea igual.

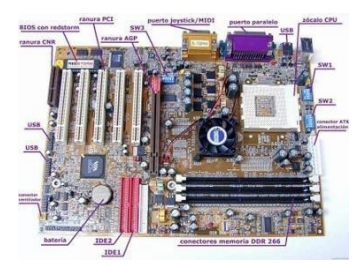
Una computadora es

cutar aquí



POSICIÓN	CCAA	OCUPACIÓN
1	Asturias	93,48%
2	Cantabria	90,95%
3	Navarra	84,46%
4	Galicia	84,38%
5	Baleares	79,36%
6	Pais Vasco	77,90%
7	Cataluña	76,05%
8	Aragón	68,00%
9	Murcia	66,94%
10	Canarias	62,14%
11	Andalucía	62,15%
12	La Rioja	63,23%
13	Extremadura	61,76%
14	Comunidad Valenciana	55,78%
15	Castilla y León	55,63%
16	Castilla La Mancha	44,10%
17	Comunidad de Madrid	38,56%

Ocupación de los alojamientos rurales de alquiler íntegro agosto 2007, TopRural.com





RUBRICA DE EVALUACIÓN DE TALLERES

Tema: _____

Taller para el reforzamiento de conceptos relacionado al tema de _____

Puntaje	Deficiente (1)	Regular (2)	Cumplimiento bueno (4)	Cumplimiento excepcional o distinguido (5)
Criterios de evaluación y puntajes				
Tiempo de entrega del trabajo o taller	No entrego el taller	Entrego el taller después de 2 semanas	Entrego el taller en la clase siguiente	Entrego el taller en el tiempo establecido
Cumplimiento de las instrucciones preparadas para el taller	No siguió de ninguna forma las instrucciones establecidas para este taller	Siguió de forma mediana la instrucción es establecidas para el taller	Siguió en un alto porcentaje las instrucciones establecidas para el taller	Cumplió con todas las instrucciones establecidas para el taller
Presentación y orden en la entrega del taller	El taller está sumamente desordenado	La presentación cumple con condiciones esenciales	El taller fue presentado de forma ordenada, pero con algunos tachones y correcciones	EL taller esta nítidamente presentado con muchos rasgos de creatividad
Cumplimiento de la tarea de forma integral	El taller no fue realizado	El taller fue terminado en 50 %	El taller fue terminado en 75%	El taller fue terminado en un 100% cumpliendo con todas las asignaciones del mismo

Valor total de taller 20 pts.

Nombre: _____

Fecha: _____



DISPOSITIVOS PERIFERICOS DEL COMPUTADOR

Se consideran periféricos a las unidades o dispositivos de Hardware a través de los cuales la computadora se comunica con el exterior, y también a los sistemas que almacenan o archivan la información, sirviendo de memoria auxiliar de la memoria principal.

CLASIFICACION DE LOS PERIFERICOS

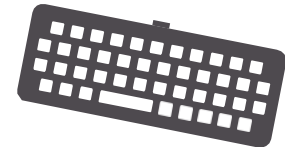
Los periféricos pueden clasificarse en las siguientes categorías principales:

PERIFÉRICOS DE ENTRADA

Son los que permiten introducir datos externos a la computadora para su posterior tratamiento por parte de la CPU. Estos datos pueden provenir de distintas fuentes, siendo la principal un ser humano. Los periféricos de entrada más habituales son:



- a. Teclado (informática) (keyboard)
- b. Ratón (informática) (mouse)
- c. Touchpad (panel táctil)
- d. TrackBall
- e. Lápiz óptico
- f. Palanca de mando (joystick)
- g. Gamepad
- h. Escáner (scanner)
- i. Escáner de código de barras
- j. Escáner de Código QR (quick response code, código de respuesta rápida)
- k. Sensor de huella digital
- l. Cámara web (webcam)
- m. Cámara digital
- n. Micrófono



PERIFÉRICOS DE SALIDA

Son dispositivos que muestran o proyectan información hacia el exterior del ordenador. La mayoría son para informar, alertar, comunicar, proyectar o dar al usuario cierta información, de la misma forma se encargan de convertir los impulsos eléctricos en información legible para el usuario.

Son los que reciben la información procesada por la CPU y la reproducen, de modo que sea perceptible por el usuario. Algunos ejemplos son:

1. Monitor de computadora



2. Impresora
3. Visualizador
4. Proyector digital
5. Proyector de vídeo
6. Tarjeta de sonido
7. Altavoz
8. Auriculares



PERIFÉRICOS DE ENTRADA/SALIDA (E/S)

Los periféricos de entrada/salida son los que utiliza la computadora para mandar y para recibir información. Su función es la de almacenar o guardar, de forma permanente o virtual, todo aquello que hagamos con la computadora para que pueda ser utilizado por los usuarios u otros sistemas.

- Pantalla táctil
1. Impresora multifunción
 2. Casco virtual
 3. Dispositivo de redes
 4. Unidades de Almacenamiento de Datos

PERIFÉRICOS DE ALMACENAMIENTO

Se encargan de guardar los datos de los que hace uso la CPU, para que ésta pueda hacer uso de ellos una vez que han sido eliminados de la memoria principal, ya que ésta se borra cada vez que se apaga la computadora. Pueden ser internos, como un disco duro, o extraíbles, como un CD o DVD. Los más comunes son:

1. Disco duro
2. Disco óptico (DO)
3. Disco compacto (CD)
4. DVD
5. Blu-ray (BD)
6. Memoria Flash
7. Memoria USB o Memoria portátil
8. Tarjetas de memoria
9. Memoria secundaria





PERIFÉRICOS DE COMUNICACIONES

Su función es permitir o facilitar la interacción entre dos o más computadoras, o entre una computadora y otro periférico externo a la computadora. Entre ellos se encuentran los siguientes:

- 1. Tarjetas de red
- 2. Módems
- 3. Concentradores
- 4. Conmutadores de red
- 5. Enrutadores
- 6. Comunicación inalámbrica
- 7. Bluetooth
- 8. Infrarrojos



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE – FUNCIONES

1. Crear una carpeta-Mural de los dispositivos periféricos del computador (folder con ilustraciones)
2. Debe clasificar los Periféricos por clase de Dispositivo (entrada, Salida, Almacenamiento, etc.)
3. Cada grupo de periféricos debe ser representado usando un mapa mental de estrella.

Ejemplo de mapa mental de Estrella:



COMPONENTES INTERNOS DEL COMPUTADOR

Podemos identificar al computador como una caja alargada y rectangular. De forma ordinaria se les es llamada CPU, es semejante a una diminuta torre, pero en ocasiones es de forma horizontal. Es en este "GABINETE" o "TORRE" en donde se ubican los componentes principales del computador, así como los distintos tipos de conectores que serán usados por los dispositivos que forman parte de los periféricos del computador.

TARJETA MADRE O PLACA BASE

La placa base, también conocida como placa madre o tarjeta madre (del inglés motherboard o mainboard) es una tarjeta de circuito impreso a la que se conectan los componentes que constituyen la computadora u ordenador. Es una parte fundamental a la hora de armar una PC de escritorio o portátil. Tiene instalados una serie de circuitos integrados, entre los que se encuentra el circuito integrado auxiliar, que sirve como centro de conexión entre el microprocesador, la memoria de acceso aleatorio (RAM), las ranuras de expansión y otros dispositivos.

UNIDAD CENTRAL DE PROCESAMIENTO

Central Processing Unit (CPU/Unidad Central de Procesamiento) o simplemente el procesador o microprocesador, es el componente principal del ordenador y otros dispositivos programables, que interpreta las instrucciones contenidas en los programas y procesa los datos. Las CPU proporcionan la característica fundamental del ordenador digital (la programabilidad) y son uno de los componentes necesarios encontrados en los ordenadores de cualquier tiempo, junto con la memoria principal y los dispositivos de entrada/salida.

MEMORIA DE ACCESO ALEATORIO (RAM)

La memoria de acceso aleatorio (en inglés: random-access memory) se utiliza como memoria de trabajo para el sistema operativo, los programas y la mayoría del software. Es allí donde se cargan todas las instrucciones que ejecutan el procesador y otras unidades de cómputo.

MEMORIA DE SÓLO LECTURA (ROM)

La memoria de sólo lectura, conocida también como **ROM** (acrónimo en inglés de *read-only memory*), es un medio de almacenamiento utilizado en ordenadores y dispositivos electrónicos, que permite sólo la lectura de la información y no su escritura. Los datos almacenados en la ROM no se pueden modificar, o al menos no de manera rápida o fácil. Existen las MROM- (el más antiguo tipo de estado sólido ROM), que se fabrica con los datos almacenados de forma permanente y, por lo tanto, su contenido no puede ser modificado de ninguna forma.



RANURA DE EXPANSIÓN

Una **ranura de expansión** (también llamada **slot de expansión**) es un elemento de la placa base de un computador que permite conectar a esta una tarjeta adicional o de expansión, la cual suele realizar funciones de control de dispositivos periféricos adicionales, tales como monitores, impresoras o unidades de disco.

TIPOS DE RANURAS PCI

Peripheral Component Interconnect o PCI es un bus de ordenador estándar para conectar dispositivos periféricos directamente a su placa base. Estos dispositivos pueden ser circuitos integrados ajustados en ésta (los llamados "dispositivos planares" en la especificación PCI) o tarjetas de expansión que se ajustan en conectores.

DISCO DURO

En informática, un **disco duro** o **disco rígido** (en inglés *Hard Disk Drive*, HDD) es un dispositivo de almacenamiento de datos no volátil que emplea un sistema de grabación magnética para almacenar datos digitales. Se compone de uno o más platos o discos rígidos, unidos por un mismo eje que gira a gran velocidad dentro de una caja metálica sellada. Sobre cada plato, y en cada una de sus caras, se sitúa un cabezal de lectura/escritura que flota sobre una delgada lámina de aire generada por la rotación de los discos.

FUENTE DE PODER.

Cuando se habla de **f fuente de poder**, (o, en ocasiones, de **f fuente de alimentación** y **f fuente de energía**), se hace referencia al sistema que otorga la electricidad imprescindible para alimentar a equipos como ordenadores o **computadoras**. Generalmente, en las PC de escritorio, la ya citada fuente de poder se localiza en la parte posterior del gabinete y es complementada por un ventilador que impide que el dispositivo se recaliente.

UNIDAD DE CD/DVD

Es un dispositivo de lectura y escritura de información almacenada en El disco compacto (conocido popularmente como CD, por las siglas en inglés de Compact Disc) o para El DVD (también conocido como "Digital Versatile Disc" o "Disco Versátil Digital". Es un soporte digital óptico utilizado para almacenar cualquier tipo de información (audio, vídeo, documentos y otros datos). La misma función establecida para El DVD y para El CD.



PUERTOS PARALELOS

Hasta hace poco se utilizaban para conectar impresoras y exploradores de imágenes. Tienen 25 agujeros, 13 arriba y 12 abajo. Han venido desapareciendo, pero siempre las computadoras traen uno.

PUERTOS USB

Son Puertos de Bus Universal (Universal Serie Bus) son más rápidos y pequeños que los paralelos por lo que han venido a remplazar a estos. En los puertos USB podemos conectar modem, cámaras, impresoras, escáneres, teclados, ratones entre otras cosas


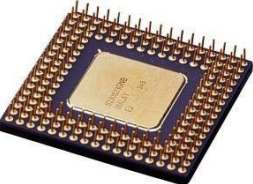


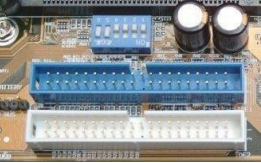


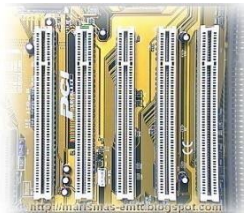




PUERTOS DE TECLADO Y RATON PS/2.

El conector **PS/2** o puerto PS/2 toma su nombre de la serie de ordenadores IBM Personal System/2 que es creada por IBM en 1987, y empleada para conectar teclados y ratones. Tienen la misma forma, aunque varían en su color.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____



ACTIVIDAD DE REFORZAMIENTO - IDENTIFICA LAS PARTES

Imagen	Descripción	Utilidad
		
<p>TARJETA MADRE</p>	<p>CPU O MICROPROCESADOR</p>	<p>MEMORIA RAM</p>
		
<p>FUENTE DE PODER</p>	<p>PUERTO IDE</p>	<p>PUERTO VGA</p>
<p>fc4</p> 		
<p>PUERTO LPT-1</p>	<p>RANURA PCI</p>	<p>RANURA de la MEMORIA RAM</p>
		
<p>DISCO DURO</p>	<p>UNIDAD DE DVD/CD</p>	<p>TARJETA DE VIDEO</p>



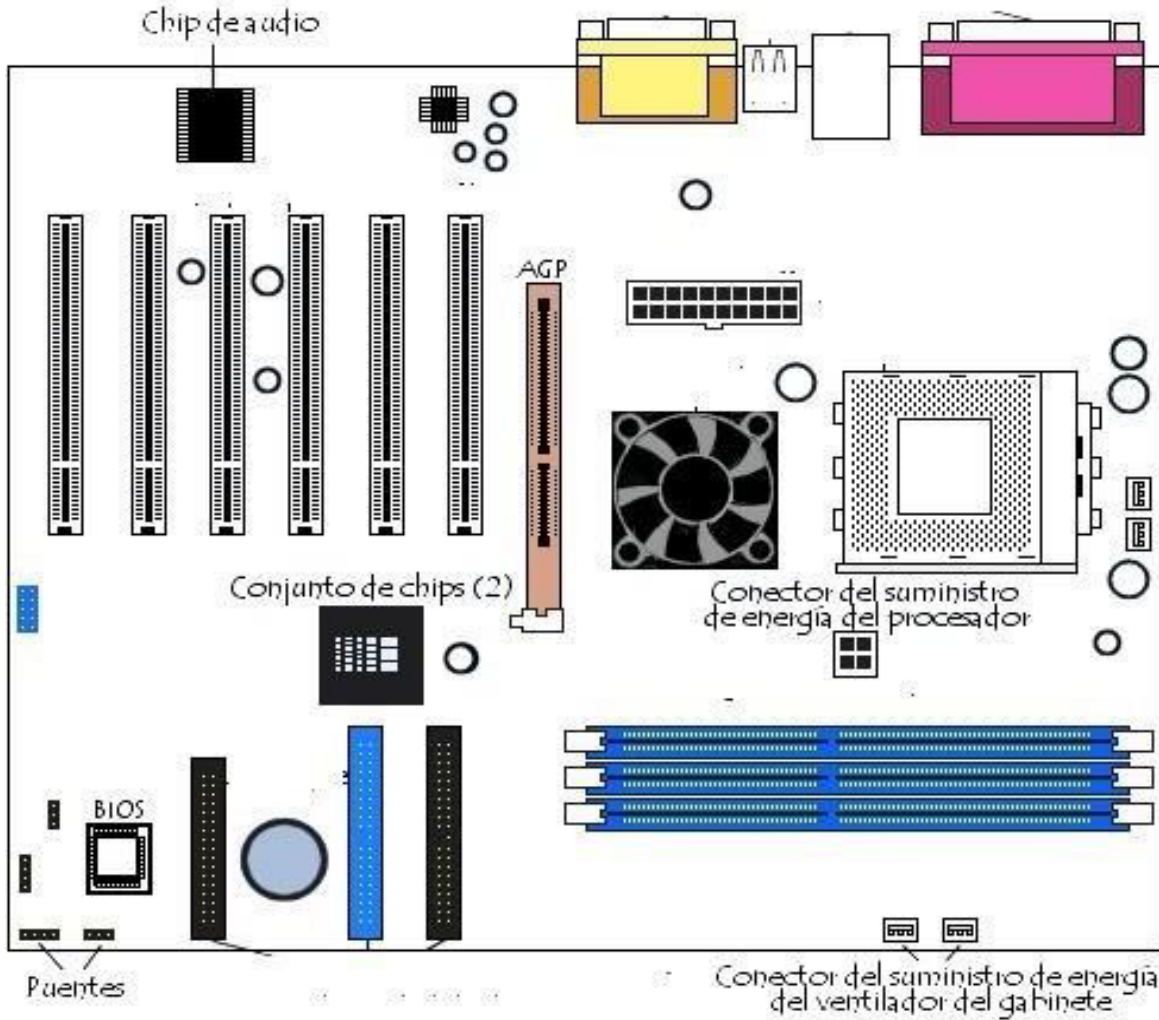
ARQUITECTURA COMPUTARIZADA 11°

IMÁGENES	DESCRIPCIÓN	UTILIDAD
		
CONECTOR DE LA FUENTE DE PDOER	PUERTO USB	BATERIAS DEL CMOS/BIOS
		
DISIPADOR DE CALOR	SLOT DEL CPU	TECLADO
		
RATON	GABINETE	PUERTO S.-ATA
 <p data-bbox="354 1255 467 1276">Conector Ratón</p> <p data-bbox="354 1360 467 1381">Conector teclado</p>		
PUERTO PS/2	ABANICO DEL CPU	RANURAAGP
		
PUERTO HDMI		

TALLER SUMATIVO DE ARQUITECTURA

LA TARJETA MADRE – MOTHER BOARD – PLACA BASE

Nombres:





ARQUITECTURA COMPUTARIZADA 11°





















MINISTERIO DE EDUCACIÓN

EJERCICIO DE TECNOLOGIA INFORMATICA

Profesor: Grado: Fecha: Puntos Obtenidos:

Nombres Valor del ejercicio: **40pts**

ESCRIBA EN EL CUADRO DE LA ESQUINA DE CADA PARTE EL NÚMERO QUE LE CORRESPONDA EN LA LISTA NUMERADA DE LA PARTE DE ABAJO.

		 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15		
				
				
				

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Puerto Paralelo | 2. CPU (Microprocesador) |
| 3. Puerto USB | 4. Fuente de poder |
| 5. Puerto IDE | 6. Conecto de la Fuente de Poder |
| 7. Puerto VGA | 8. Batería del CMOS (ROM) |
| 9. Ranura de Memoria RAM | 10. Slot del CPU |
| 11. Chips | 12. Tarjeta de Video |
| 13. Puerto SATA | 14. Tarjeta Madre |
| 15. Abanico del Procesador | 16. Memoria RAM |
| 17. Disco Duro | 18. Ranura PCI |
| 19. Disipador de Calor | 20. Unidad de CD/DVD |









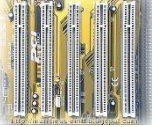








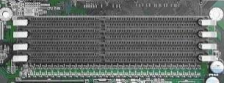




ARQUITECTURA COMPUTARIZADA 11°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

EJERCICIO DE TECNOLOGIA INFORMATICA

Profesor: _____ Grado: _____ Fecha: _____ Puntos Obtenidos: _____
 Nombres _____ Valor del ejercicio: **40pts**






ESCRIBA EN EL CUADRO DE LA ESQUINA DE CADA PARTE EL NÚMERO QUE LE CORRESPONDA EN LA LISTA NUMERADA DE LA PARTE DE ABAJO.

1 	2 	3 	4 	5 
6 	7 	8 	9 	10 
11 	12 	13 	14 	15 
16 	17 	18 	19 	20 

1. _____
3. _____
5. _____
7. _____
9. _____
11. _____
13. _____
15. _____
17. _____
19. _____

2. =
4. =
6. =
8. =
10. =
12. =
14. =
16. =
18. =
20. =

FUNCIONES DE LOS COMPONENTES INTERNOS DEL COMPUTADOR

Imagen	Descripción	Utilidad
		<p>Se encarga de administrar todos los componentes periféricos del computador. El dispositivo principal del ordenador en donde se conectan todas las partes internas y externas.</p>
		<p>Transforma los pulsos eléctricos en nomenclatura binaria (1 y 0). Es el encargado de la carga de los procesos del computador</p>
		<p>Memoria temporal que se encarga de almacenar transitoriamente la información que es generada por el CPU. La memoria determina el rendimiento del procesador y por ende de los procesos.</p>
		<p>Se encarga de proveer de toda la corriente eléctrica a la tarjeta madre y a todos los dispositivos periféricos del computador</p>
		<p>Puerto de dispositivos de lectura y escritura (CD/DVD, Disco Duro). Permite la conexión por medio de cable data a los mismos.</p>

IMAGENES	DESCRIPCION	UTILIDAD
		<p>Puerto de salida de video que permite la conexión de dispositivos de salida como el monitor, proyector, TV, etc.</p>
		<p>Puerto Serial para conexión de dispositivos de control y salida como impresoras de punto o dispositivos de monitoreo y control</p>
		<p>Ranuras que permiten la conexión de tarjetas PCI. Con la finalidad de extender puertos tales como red, video, USB, etc.</p>
		<p>Administra la tecnología de Bus que permite el funcionamiento de la Memoria RAM. Es la ranura en donde se conecta la misma.</p>
		<p>Es el conector en donde se conecta la fuente de poder a la tarjeta madre.</p>
		<p>Puerto Serial Universal que permite la conexión de múltiples dispositivos periféricos.</p>

IMAGENES	DESCRIPCIÓN	UTILIDAD
		<p>Provee la corriente eléctrica que necesita el chip CMOS que almacena los datos de la tarjeta madre y otros periféricos</p>
		<p>Distribuye el calor generado por el CPU hacia arriba de manera que pueda ser refrescado por el abanico</p>
		<p>Permite la conexión del CPU a la tarjeta madre. Establece la tecnología de BUS para el tránsito de la información</p>
		<p>Es el principal dispositivo de almacenamiento permanente. Se encarga de guardar toda la información y aplicaciones que permiten el uso del computador</p>
		<p>Unidad de lectura/escritura que permite leer y grabar información en DVD's o CD's</p>
 <p>Conector Ratón</p> <p>Conector teclado</p>		<p>Permite la conexión del ratón (verde) y el teclado (morado)</p>



		<p>Se encarga de refrescar al CPU por medio del disipador de calor</p>
		<p>Permite la conexión de tarjeta de video AGP (Puerto de Acelerador Grafico)</p>
 <p><small>Toxico-PC www.toxico-pc.com</small></p>		<p>Puerto Actual de dispositivos de lectura y escritura (CD/DVD, Disco Duro). Permite la conexión por medio de cable SATA a los mismos.</p>
		<p>Puerto de salida de video que permite la conexión de dispositivos de salida como el monitor, proyector, TV, etc.</p>

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE – FUNCIONES

PONGA EL NOMBRE DE CADA PARTE EN LA SECCIÓN DE DESCRIPCIÓN