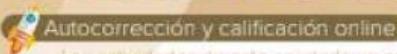


ACTIVIDADES de refuerzo



Las actividades de este apartado se pueden responder desde la plataforma digital de BlinkLearning. Todas ellas son de autocorrección y la calificación queda registrada automáticamente en la plataforma.

Hardware: arquitectura de computadoras. Modelo de Von Neumann

1. Completa las frases con las palabras que te ofrecemos:

Palabras: almacenar, arquitectura, buses, electrónicos, hardware, imágenes, información, ordenadores, software

- a) Las tecnologías de la (...) y la comunicación (TIC) son el conjunto de tecnologías que abarcan todo tipo de medios (...) para adquirir, crear, (...), procesar y presentar información en forma de voz, (...) u otro medio físico.
- b) Un ordenador está constituido básicamente por (...) y (...).
- c) La (...) de computadoras es la forma de seleccionar e interconectar componentes del hardware para que un programa ejecute la funcionalidad deseada.
- d) Los (...) se diseñan siguiendo la arquitectura de Von Neumann. Según este diseño, los ordenadores están formados por tres bloques principales, interconectados por unos caminos llamados (...).

2. Une cada término con su definición.

- 1) Hardware
- 2) Software
- 3) Firmware

- a) Es el software específico con el que está configurado el hardware (por ejemplo, el software que configura un router). Una vez que se instala, raramente se actualiza.
- b) Es la parte física del ordenador: tanto la caja y los componentes internos (placa base, disco duro...) como los elementos conectados a él (teclado, ratón, monitor, impresora...).
- c) Está constituido por los programas, las instrucciones, las aplicaciones informáticas y el sistema operativo.

3. Di si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- a) La función de una computadora es ejecutar programas, que están formados por instrucciones y se hallan en la memoria.
- b) Las instrucciones están formadas por secuencias de números decimales: 1, 2, 3, 4, 5...
- c) Un microprocesador es, físicamente, una placa de silicio que se conecta a la placa base del ordenador.
- d) El procesador hace que funcionen las aplicaciones y el sistema operativo.
- e) Los periféricos, como el teclado o el ratón, son parte del microprocesador.



4. Relaciona cada uno de los bloques de la arquitectura de Von Neumann con su función.

- 1) CPU
- 2) Memoria principal
- 3) Unidad de control (UC)
- 4) Unidad de entrada y salida
- 5) Unidad aritmético-lógica (ALU)

- a) Consta de módulos que se encargan de obtener datos de los periféricos o mostrarlos al exterior.
- b) Almacena las instrucciones y los datos.
- c) Es la unidad central de proceso y se compone de una unidad de control y una unidad aritmético-lógica.
- d) Recibe, interpreta y procesa la información mandándola, mediante órdenes, a los demás componentes del ordenador. Establece la cantidad de tiempo de procesamiento que se asigna a cada operación.
- e) Se encarga del procesamiento de los datos. Decodifica o interpreta las instrucciones efectuando operaciones aritméticas y lógicas.

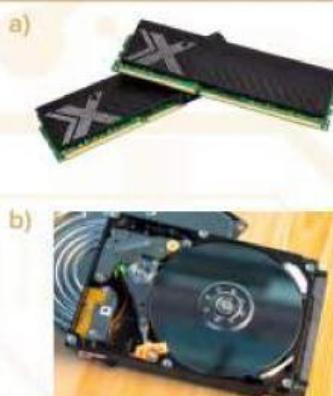
5. Relaciona cada una de las frases siguientes con el tipo de memoria (memoria RAM o disco duro) a que hace referencia:

- 1) Es una memoria de almacenamiento a largo plazo.
- 2) Es una memoria de almacenamiento a corto plazo.
- 3) Es la memoria inmediata que usa el sistema para almacenar temporalmente los datos que está usando el procesador.
- 4) En este tipo de memoria, la información es accesible al usuario y se almacena de forma permanente.

- a) Memoria RAM
- b) Disco duro

6. Une cada imagen con el tipo de memoria que representa.

- 1) Memoria RAM
- 2) Disco duro



7. Clasifica los siguientes periféricos según sean de entrada, de salida o de entrada y salida:

- | | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Impresora | e) Pendrive | i) Teclado |
| b) Webcam | f) Micrófono | j) Ratón |
| c) Auriculares | g) Impresora 3D | k) Tarjeta de memoria |
| d) Monitor | h) Disco duro externo | |

PERIFÉRICOS DE ENTRADA	PERIFÉRICOS DE SALIDA	PERIFÉRICOS DE ENTRADA Y SALIDA

NO ESCRIBIR AQUÍ

8. Elige una palabra o grupo de palabras, entre las propuestas, de modo que sea correcta cada una de las afirmaciones siguientes:

- a) Si abrimos un ordenador, encontraremos en él la (...), que es la tarjeta que tiene el circuito impreso más grande.

BIOS	memoria RAM	pantalla	placa base
------	-------------	----------	------------

- b) Sobre la (...) se insertan otros componentes del ordenador.

BIOS	memoria RAM	pantalla	placa base
------	-------------	----------	------------

- c) La (...) es el firmware que guarda la información de arranque del ordenador.

BIOS	memoria RAM	pantalla	placa base
------	-------------	----------	------------

- d) La (...) es la memoria inmediata que usa el sistema para almacenar temporalmente los datos que está usando el procesador.

BIOS	memoria RAM	pantalla	placa base
------	-------------	----------	------------

- e) La (...) lleva integrados los conectores o puertos de comunicación con los periféricos, y puede tener también integrados dispositivos de vídeo, de audio, de red, etc., dependiendo de las características del ordenador.

BIOS	memoria RAM	pantalla	placa base
------	-------------	----------	------------

9. Completa las frases con las palabras que te ofrecemos:

Palabras: control, CPU, instrucciones, lógicas, memoria, periféricos, procesamiento

- a) La (...) se compone de una unidad de (...), que recibe, interpreta y procesa la información mandándola, mediante órdenes, a los demás componentes del ordenador, y una unidad aritmético-lógica, que se encarga del (...) de los datos y decodifica o interpreta las (...) efectuando operaciones aritméticas y (...).

- b) La (...) principal almacena las instrucciones y los datos.

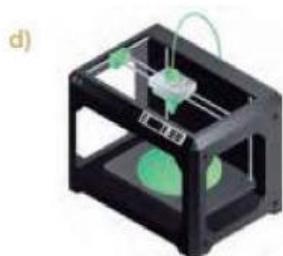
- c) La unidad de entrada y salida consta de módulos que se encargan de obtener datos de los (...) o mostrarlos al exterior.

• 10. Une cada una de las siguientes imágenes de periféricos con su nombre.

- 1) Webcam
2) Micrófono
3) Monitor

- 4) Auriculares
5) Impresora
6) Impresora 3D

- 7) Tarjeta de memoria
8) Memoria USB
9) Disco duro externo



Almacenamiento de la información en los sistemas informáticos y en la nube

• 11. Di si las siguientes afirmaciones sobre almacenamiento de la información son verdaderas o falsas:

- La gran cantidad de información de que disponemos en el ordenador hace necesario un sistema de almacenamiento eficiente, que se ha conseguido a través de la organización en carpetas y archivos.
- No es posible almacenar y organizar información en ningún sitio que no sea el ordenador personal.
- En el ordenador, cada archivo está identificado por un color concreto.
- Una carpeta o directorio es una manera de agrupar libremente archivos.
- Cada archivo es único dentro de su carpeta y es identifiable por un nombre y una extensión que nos indica su tipo de contenido.
- Además del nombre y la extensión, el sistema operativo también guarda para cada archivo sus fechas de creación, de modificación y de último acceso.

12. Une las palabras que sean sinónimas o de significado muy parecido, todas ellas relacionadas con el almacenamiento de la información.

- | | |
|--------------|---------------|
| 1) Archivo | a) Fichero |
| 2) Carpeta | b) Formato |
| 3) Extensión | c) Directorio |

13. Une cada formato con el tipo de archivo al que pertenece.

- | | |
|------------------------|---------|
| 1) Documentos de vídeo | a) DOCX |
| 2) Imágenes | b) JPEG |
| 3) Documentos de audio | c) MP4 |
| 4) Documentos de texto | d) M4A |

14. ¿Cuáles de los siguientes dispositivos son de almacenamiento?



Fuente de alimentación



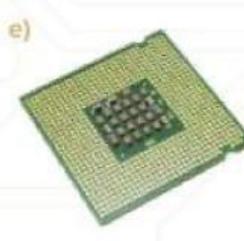
NAS



Pendrive



Disco duro externo



Microprocesador



Tarjeta de memoria

15. Completa las frases con las palabras que te ofrecemos:

Palabras: compartir, información, Internet, lugar, nube

- El almacenamiento en la (...) consiste en guardar (...) a través de (...) en espacios virtuales, por medio de entidades o empresas que ofrecen este servicio.
- Los archivos guardados en la nube, los podemos (...) con quien queramos, así como acceder a ellos desde cualquier (...).

Cálculo de capacidades de almacenamiento para distintos tipos de información

16. Completa las frases con las palabras que te ofrecemos:

Palabras: bit, byte, digitales, electrónicos, estados, octetos

- Los aparatos (...) que hoy en día utilizamos son principalmente (...), es decir, almacenan y procesan la información basándose en dos (...) eléctricos que son representados de forma lógica o abstracta como un 0 o un 1, lo que denominamos (...) (b).
- A partir de ahí, la información se va agrupando en (...) (grupos de 8 bits), cada uno de los cuales forma un (...) (B).

17. Une cada medida de la primera columna con su equivalente de la segunda columna:

1) 1 byte (B)	a) 1.024 GB
2) 1 gigabyte (GB)	b) 1.024 MB
3) 1 kilobyte (kB)	c) 1.024 TB
4) 1 terabyte (TB)	d) 1.024 B
5) 1 megabyte (MB)	e) 8 bits (b)
6) 1 petabyte (PB)	f) 1.024 kB

18. Di si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- La unidad mínima de información es el bit: cada 0 o 1 ocupa un PB.
- Un bit es lo mismo que un byte.
- Un archivo de texto simple ocupa unos pocos kilobytes.
- Una imagen, un vídeo corto o un audio corto suelen ocupar algunos megabytes.
- Los pendrives y las tarjetas de memoria pueden almacenar varios gigabytes.
- Un disco duro puede almacenar varios terabytes.
- Un servidor de almacenamiento en la nube puede almacenar como mucho unos kilobytes.
- En un disco duro de 1 terabyte caben 1.024 archivos de 1 gigabyte cada uno.
- En un pendrive de 1 gigabyte caben 1.024 archivos de 1 kilobyte y aún quedaría mucho espacio.
- En una tarjeta de memoria de 1 gigabyte no caben más de cien archivos de 1 megabyte.

19. Completa las frases con los números que te ofrecemos:

Números: 1, 1, 8, 8, 8, 1.024, 1.024

- (...) byte son (...) bits.
- En (...) megabyte caben (...) kilobytes.
- (...) kilobytes son 8.192 bytes.
- (...) gigabytes son (...) × (...) megabytes.