

Exercicios Autoavaliación

1.- Que son as medidas da información e cales coñeces ?

2.- Explica que e a placa base e a función que realiza no computador. Di tamén cales son os seus elementos principais.

3.- Que é un dissipador? ¿Crees que e un elemento importante no computador?

4.- ¿Que e un porto e que tipos coñeces?

5.- Que significa que unha gravadora de CD sexa 40x12x48x?

6.- Que e unha tarxeta de rede?

7.- Explicar que e un Módem e que función realiza. ¿Canto tardara un Módem de 55600 bps en descargar un arquivo de 1MB?

8.- Situación e Funcións dun Router.

Exercicios Autoavaliación Solucións

1.- Que son as medidas da información e cales coñeces ?

Solución:

As medidas da Información dánnos idea da cantidade de esta que son capaces de manexar o almacenar os diversos dispositivos dun sistema informático.

Os equipos informáticos traballan con información binaria polo que a unidade mínima é o bit (0 ou 1). Pero, normalmente, como **unidade básica de información tócase o byte** que son oito bits.

Estas unidades de medida da información son moi pequenas e necesítanse algúns múltiplos para conseguir mais eficacia. Os prefixos empregados para os múltiplos do byte normalmente son os mesmos que os prefixos do **Sistema Internacional** empregados para outras medidas, pero teñen valores lixeiramente distintos xa que se basean en potencias de $1.024 (2^{10})$.

Os mais utilizados son:

KiloByte	KB	2^{10} Bytes = 1.024 Bytes
MegaByte	MB	2^{20} Bytes = 1.048.576 Bytes
GygaByte	GB	2^{30} Bytes = 1.073.741.824 Bytes
TeraByte	TB	2^{40} Bytes = 1.099.511.627.776 Bytes

2.- Explica que e a placa base e a función que realiza no computador. Di tamén cales son os seus elementos principais.

Solución:

A **placa base, placa nai, tarxeta nai** ou **board** (en inglés **motherboard, mainboard**) é unha tarxeta de circuítos impresos e conectadores que dá soporte ás demais partes da computadora.

Ten instalados unha serie de circuítos integrados entre os que se atopa o **Chipset**, o **Microprocesador**, a **Memoria**, os **Buses**, as **Ranuras de Expansión** e outros dispositivos. A placa base ademais inclúe un software chamado BIOS, que lle permite realizar as funcionalidades básicas como probas dos dispositivos, vídeo e manexo do teclado, recoñecemento de dispositivos e carga do sistema operativo.

3.- Que é un dissipador? ¿Crees que é un elemento importante no computador?

Solución:

É un ventilador cun xogo de mallas metálicas que se sitúa directamente enriba do procesador ou do chipset para evitar que se quenten demasiado e se danen co calor. Estes elementos o traballar a grandes velocidades e facer miles de operacións simultaneas sofre un gran quentamento que podería chegar a danalos. Por isto é importante incluílos.

4.- ¿Que é un porto e que tipos coñeces?

Solución:

En informática, un porto de comunicación é unha forma xenérica de denominar a un enchufe da computadora que pode asumir conectadores de diferentes dispositivos externos e polo cal diferentes tipos de datos poden ser enviados e recibidos.

Porto Serie, Paralelo, **IEEE 1394, USB.**

5.- Que significa que unha regravadora de CD sexa 40x12x48x?

Solución:

Unha regravadora (CD-RW) pode gravar e regravar discos compactos. As características básicas destas unidades son a velocidade de lectura, de gravación e de regravación. En discos regravables é normalmente menor que nos discos gravable unha soa vez. As regravadoras que traballan a 8X, 16X, 20X, 24X, etc., permiten gravar os 650, 700 MB ou máis tamaño (ata 900 MB) dun disco compacto nuns poucos minutos. É habitual observar tres datos de velocidade, segundo a expresión $ax\ bx\ cx$ (**a : velocidade de lectura; b: velocidade de gravación; c: velocidade de regravación**).

Estes números indican a velocidade de lectura en múltiplos de 150 **Kb/s**. Así, unha unidade de 52x le información de $150\ Kb/s \times 52 = 6,656\ Kb/s$, e dicir, a 6,5 Mb/s.

6.- Que é unha tarxeta de rede?

Solución: Tamén denomínanse NIC (Network Interface Card). Basicamente realiza a función de intermediario entre o computador e a rede de comunicación. A comunicación co computador realízase normalmente a través das ranuras de expansión. Aínda que algúns equipos dispoñen deste adaptador integrado directamente na placa base.

7.- Explicar que e un Módem ADSL e que función realiza. Canto tardara un Módem de 55600 bps en descargar un arquivo de 1MB?

Solución: Converte os sinais enviados desde a rede local para que poidan transmitirse pola liña ADSL e demodula os sinais recibidos por esta para que os equipos da LAN poidan interpretalos.

$$1\text{Mg} = 1.048.576 \text{ Bytes} * 8 = 8388608\text{bits}$$
$$8388608\text{bits} / 55600\text{bps} = 157,87 \text{ Segundo}$$

8.- Situación e Función dun Router:

Solución:

E un dispositivo que se sitúa entre unha rede de área local (LAN) e Internet.

- **Router:** encargado de decidir cal é a ruta máis adecuada en cada momento para enviar un paquete de datos ao seu destino.