

Trabajo Práctico N.º

8

Fundamentos de Computación
Periféricos

Alumno: Adrian Dario Soliard
Año: 2017

1. ¿Qué son los periféricos?
2. ¿Qué son los periféricos de entrada? Enumerar todos los dispositivos de entrada, funciones de cada uno, características físicas, características generales, tipos (cableados o inalámbricos). Precios Actuales.
3. ¿Qué son los periféricos de salida? ¿qué tipos de monitores e impresoras existen? ¿Qué impresoras de última generación puede mencionar? Precios actuales.
4. ¿Qué son los periféricos de almacenamiento? Nombrar todos los dispositivos de almacenamiento. Características generales y específicas. Capacidad de almacenamiento de cada uno. Tipos de dispositivos (cableados o inalámbricos). Precios Actuales.
5. ¿Qué son los periféricos de comunicación? ¿Cuáles son los más comunes para la conexión a Internet?
6. ¿Qué tipos de teclados se encuentran en el mercado que utilicen tecnología innovadora por ejemplo los virtuales?
7. Compare los teclados mecánicos, de membrana, tipo tijera y chiclet cuanto a precio, durabilidad, velocidad de escritura, etc.
8. ¿Se puede compartir un scanner?
9. ¿Qué tecnologías de mouse puede mencionar? ¿existen mouse virtuales?
10. ¿Para qué sirve el puerto USB?
11. Una de las principales características de la Placa Madre es su capacidad plug & play. ¿Es esto cierto?
12. Tarjeta de Audio o Placa de Sonido. Explique
13. Tarjeta de Video o Placa de Video de manera resumida, es lo que transmite al monitor la información gráfica que debe presentar en la pantalla. ¿Es esto cierto?
14. Tarjeta de Video Estos dos procesos suelen ser realizados por uno o más chips: el microprocesador gráfico (el cerebro de la tarjeta gráfica) y el conversor analógico-digital o RAMDAC, aunque en ocasiones existen chips accesorios para otras funciones o bien se realizan todas por un único chip, incluso los hay con arquitecturas de 256 bits, el cuádruple que los Pentium. ¿Es esto cierto?
15. Una computadora puede funcionar sin la placa de video o audio y los puertos USB. ¿Es esto cierto?
16. Clasifique los periféricos según corresponda de Entrada, Salida, Mixto y de Comunicación.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Altavoz 2. Auriculares 3. Cámara digital 4. Cámara web 5. Casco virtual 6. Cintas magnéticas 7. Concentrador 8. Conmutador 9. Disco duro 10. Disquete 11. Enrutador 12. Escáner 13. Escáner de código de barras 14. Fax 15. Fax-Módem 	<ol style="list-style-type: none"> 16. Grabadora y/o lector de Blu-ray 17. Grabadora y/o lector de CD 18. Grabadora y/o lector de DVD 19. Impresora 20. Lápiz óptico 21. Memoria flash 22. Micrófono 23. Monitor 24. Pantalla táctil 25. Proyector digital 26. Ratón o mouse 27. Tarjeta de red 28. Tarjeta de sonido 29. Tarjeta inalámbrica 30. Teclado
--	--

1. ¿Qué son los periféricos?

Los periféricos son dispositivos hardware auxiliares que, conectados a la computadora, permiten la entrada o salida de datos.

2. ¿Que son los periféricos de entrada? Enumerar todos los dispositivos de entrada, funciones de cada uno, características físicas, características generales, tipos (cableados o inalámbricos). Precios Actuales.

Los dispositivos de entrada son los que permiten el ingreso de datos a la computadora a través de impulsos eléctricos; La computadora decodifica los pulsos eléctricos.

1. Teclado:

Función: Es, actualmente, el principal dispositivo de entrada de una computadora.

Características físicas y generales: Físicamente, es similar a una máquina de escribir; Tiene teclas (números, letras y teclas de función) las cuales al ser presionadas hacen contacto eléctrico y generan una señal de pulsos eléctricos, que luego la computadora se encarga de decodificar.

Tipos: Es un dispositivo que puede encontrarse, en la actualidad, con conectividad cableada e inalámbrica, y pueden ser ergonómicos, programables, mecánicos o de membrana.

Precios actuales: 100\$ARS – 1500\$ARS

2. Mouse:

Función: Es un dispositivo de entrada que sirve para mover un puntero generado por el sistema operativo (en la actualidad, las BIOS también). Es, en definitiva, un dispositivo señalador.

Características físicas y generales: Su nombre proviene de su aspecto físico (ratón), ya que su tamaño es pequeño, y con el cable simulaba una cola de ratón. Supo tener 2 botones, después 3, después el del medio se convirtió en una ruedita llamada "scroll", y actualmente pueden verse con más botones.

Tipos: En la actualidad, como en el caso del teclado, existen cableados e inalámbricos. También, existen en la actualidad, ópticos y laser.

Precios actuales: 60\$ARS – 1200\$ARS

3. Panel táctil (touchpad):

Función: Al igual que el mouse, es un dispositivo señalador, que se usa para mover el puntero generado por el sistema operativo.

Características físicas y generales: Consiste en un panel que calcula, de acuerdo a la variación capacitiva, un punto en el que se está haciendo contacto. Es el reemplazo del mouse en las computadoras portátiles.

Tipos: Generalmente son capacitivos, para evitar tener que hacer presión.

Precios actuales: Si bien este dispositivo viene incluido en las computadoras portátiles, pueden conseguirse versiones USB, que van desde los 900\$ARS a 5500\$ARS

4. Trackball:

Función: Es una alternativa al mouse, la diferencia es que éste no se desplaza, sino que hay que girar una bola que tienen en la parte superior. Su funcionamiento es igual al del mouse.

Características físicas y generales: Consiste en un dispositivo pequeño, similar al mouse, que en vez de tener la bola abajo, como los mouse mecánicos, la tiene arriba.

Tipos: Mecánico. Cableado o inalámbrico.

Precios actuales: 300\$ARS – 3500\$ARS

5. Lápiz Óptico:

Función: Permite marcar un punto de la pantalla mediante un pulsador y una fotocélula.

Características físicas y generales: Físicamente tiene la forma de un lápiz y de uno de los extremos sale un cable para su conexión.

Tipos: Existen cableados, aunque en la actualidad es más común encontrarlos inalámbricos.

Precios actuales: 4000\$ - ARS6160\$ARS

6. Tabletas digitalizadoras:

Función: Sirve para representar las coordenadas en las que se arrastra un puntero (que puede ser un lápiz o un cursor móvil) en la computadora. Es usado, más que nada, para gráficos.

Características físicas y generales: Siempre consisten en una tabla, y un puntero. Existen algunos modelos, empresariales, que la tabla es una mesa (en la cual primero había que marcar los puntos de ejes, y el puntero es idéntico a un mouse; En otros, la tabla es una pantalla resistiva o capacitiva, la cual es accionada con un lápiz.

Tipos: Mecánicas, electrónicas, electroacústicas.

Precios actuales: 750\$ARS – 120000\$ARS

7. Palanca de mando:

Función: Es un dispositivo de control de dos o tres ejes.

Características físicas y generales: Existen varios tipos, lo primordial es que tengan botones, además, si son analógicos, tienen palancas con una rótula, que permite efectuar rotaciones. La orientación de la palanca es detectada por dos medidores angulares (potenciómetros) perpendiculares, siendo enviada esta información al ordenador.

Tipos: Analógicos y digitales, cableados e inalámbricos. Joypads (solo botones), Joystick (analógicos), Volante y pedales.

Precios actuales: 200\$ARS – 30000\$ARS (Combo volante)

8. Escaner:

Función: Su función es digitalizar imágenes o documentos

características físicas y generales: Generalmente, se trata de una caja plástica, con tapa, debajo de la cual se encuentra un vidrio; Entro de la caja, hay un iluminador y uno o más lentes CCD, dependiendo de las capacidades del escaner. Existen, también, modelos de mano, los cuales podemos comparar con las pistolas de código de barra.

Tipos: de rodillos, planos (el más común), de exploración superior (posibilita impresión 3D) y de mano. Solamente funciona cableado.

Precios actuales: 600\$ARS - >100000\$ARS

3. ¿Qué son los periféricos de salida? ¿qué tipos de monitores e impresoras existen?

¿Qué impresoras de última generación puede mencionar? Precios actuales.

Los dispositivos de salida son los que permiten a los usuarios obtener los resultados, tanto de forma digital (resultado de operación), como de forma física (impresión).

1. Tipos de monitores:

• CRT = Tubo de rayos catódicos	Precios = 150\$ARS (usados) – 1350\$ARS
• LCD = Monitor de cristal líquido	Precios = 1000\$ARS - 4000\$ARS
• PDP = Panel monitor de plasma	Precios = 1500\$ARS - 20000\$ARS
• TFT = Transistor de películas finas	Precios = 1500\$ARS - 15000\$ARS
• LED = Diodo emisor de luz	Precios = 2500\$ARS - 32000\$ARS

2. Tipos de impresoras:

• Matriz de punto	Precios = 400\$ARS (usada) - 16000\$ARS
• Laser	Precios = 1500\$ARS - 90000\$ARS
• Inyección de tinta	Precios = 600\$ARS - 30000\$ARS
• Decoloración termal	Precios = 2000\$ARS - 24000\$ARS
• Plotter Inyección de tinta	Precios = 40000\$ARS - 300000\$ARS
• Impresora 3D (diversos tipos)	Precios = 10000\$ARS - 180000\$ARS

4. ¿Qué son los periféricos de almacenamiento? Nombrar todos los dispositivos de almacenamiento. Características generales y específicas. Capacidad de almacenamiento de cada uno. Tipos de dispositivos (cableados o inalámbricos).

Precios Actuales.

Los periféricos de almacenamiento son soportes de almacenamiento masivo de datos, y forman parte del subsistema de memoria de la computadora. Son dispositivos de entrada/salida y no son volátiles.

Dispositivos de almacenamiento:

• **Disquetes:** Son discos magnéticos, existieron en varios tamaños y capacidades, siendo los últimos usados los de 3 $\frac{1}{4}$ ", con capacidad de 1,44MB y los discos ZIP, con capacidades de hasta 100MB; Éstos últimos, no tuvieron tanta suerte, puesto a que al

mismo tiempo se comenzó a hacer uso masivo de los discos ópticos, además de trabajar con una compresión por hardware que hacía que fuera muy lento trabajar con ellos.

- **Discos rígidos:** Son discos magnéticos y mecánicos, los más utilizados entre todos los dispositivos de almacenamiento. Sus capacidades superan, en la actualidad, los 4TB.
- **Discos ópticos:** Son discos plásticos, los cuales son leídos por un laser, y son escritos al ser quemados con un laser también. Existen varios tipos, CD (700Mb, DVD 4.7GB u 8.5GB) y Blu-Ray (desde 25GB a 128GB).
- **Memorias flash:** Son almacenamientos compuestos por chips de memoria. En la actualidad existen varios tipos, de diferentes velocidades, capacidades y funcionalidades. Son la base de los famosos “pendrives”, los cuales son una memoria flash con un adaptador a USB. Hoy, existen hasta 512MB
- **Discos SSD (y m.2):** Son almacenamientos compuestos por memorias tipo flash, con velocidades de acceso muy superiores, utilizando el 100% de los buses sata (o pci-e en el caso de los m.2). Existen desde 64GB, y, luego de un par de años, pudieron llegar a capacidades cercanas al TB.

5. **¿Qué son los periféricos de comunicación? ¿Cuáles son los más comunes para la conexión a Internet?**

Su función es permitir o facilitar la interacción entre dos o más computadoras, o entre una computadora y otro periférico externo a la computadora.

Las mas comunes para la conexión a internet son:

- Placa de Red (NIC).
- Modem.
- Router.
- Switch.
- Wi-Fi.

6. **¿Qué tipos de teclados se encuentran en el mercado que utilicen tecnología innovadora, por ejemplo los virtuales?**

Lo más innovador en cuanto a teclados se encuentra en los teclados por luz reflejada (<http://www.tecnomodo.com/2007/01/teclado-por-luz-projetada.html>) y en los smartphones, los cuales presentan un teclado qwerty táctil. Después, hay ciertas cosas nuevas a las que no podría llamar “innovación”, como los teclados con retro-iluminación, o los teclados con teclas programables.

7. **Compare los teclados mecánicos, de membrana, tipo tijera y chiclet cuanto a precio, durabilidad, velocidad de escritura, etc.**

Teclado	Precio	Durabilidad	Tiempo de Escritura
Mecánico	760\$ARS - 8000\$ARS	En cuanto a durabilidad, son los más recomendados, ya que son más duraderos que los demás tipos	Debido al funcionamiento, hace que no sea necesario precionar la tecla hasta el final, lo que hace que, una vez que se gane costumbre, sea más rápido escribir que con los otros teclados.
Membrana	\$100-\$1.500	Son, relativamente, poco duraderos; Las teclas empiezan a quedar haciendo contacto o deja de sentirse cómodo precionarlas.	Son más lentos, debido a que hay que precionar la tecla hasta el final.
Tipo tijera	?	?	?
Chiclet	500\$ARS - 850\$ARS	No son muy duraderos	Están hechos para que el recorrido de la tecla no sea mucho, lo que lo hace más rápido que los membrana.

8. **¿Se puede compartir un scanner?**
Teóricamente no se puede, aunque algunos dispositivos en la actualidad lo permiten.
9. **¿Qué tecnologías de mouse puede mencionar? ¿existen mouse virtuales?**
Las tecnologías de mouse son óptico, laser, y el antiguo, mecánico.
No existen mouse virtuales, ya que mouse es un hardware para manejar el puntero (que es parte del sistema operativo o un software), lo que si existen, son formas de manejar los punteros, el ejemplo más habitual, es usar el dedo como puntero en las pantallas táctiles.
10. **¿Para qué sirve el puerto USB?**
El puerto USB sirve para conectar dispositivos de entrada/salida, tiene la ventaja de poder conectar los dispositivos "en caliente", es decir, con el equipo encendido.
También se usa para alimentar con 5vcc algunos dispositivos electrónicos, puede usarse para cargar celulares que requieran una corriente igual o menor a 500ma.
11. **Una de las principales características de la Placa Madre es su capacidad plug & play. ¿Es esto cierto?**
Si, lo es. Facilita el reconocimiento de periféricos sin mayores complicaciones.
12. **Tarjeta de Audio o Placa de Sonido. Explique**
Una placa de sonido es usada principalmente para reproducir audio, pero también puede usarse para introducir audio y conectarle un micrófono. En la actualidad, casi todas las placas motherboard traen una placa de sonido integrada.
13. **Tarjeta de Video o Placa de Video de manera resumida, es lo que transmite al monitor la información gráfica que debe presentar en la pantalla. ¿Es esto cierto?**
Si, es cierto. La placa de video se encarga de mandar la señal de video (analógica o digital) y el monitor la interpreta.
14. **Tarjeta de Video Estos dos procesos suelen ser realizados por uno o más chips: el microprocesador gráfico (el cerebro de la tarjeta gráfica) y el conversor analógico-digital o RAMDAC, aunque en ocasiones existen chips accesorios para otras funciones o bien se realizan todas por un único chip, incluso los hay con arquitecturas de 256 bits, el cuádruple que los Pentium. ¿Es esto cierto?**
Si, es cierto. Entre los chips accesorio, por ejemplo, hay uno que controla la disipación de calor.
15. **Una computadora puede funcionar sin la placa de video o audio y los puertos USB. ¿Es esto cierto?**
Depende de las capacidades de la computadora, es cierto. Es 100% cierto en el caso de los USB, no así con la placa de video, que, depende la motherboard y el tipo de computadora, puede llegar a ser necesario que esté presente.
16. **Clasifique los periféricos según corresponda de Entrada, Salida, Mixto y de Comunicación.**
- | | | | |
|------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| 1. Altavoz | SALIDA | 16. Grabadora/lector de Blu-ray | MIXTO |
| 2. Auriculares | SALIDA | 17. Grabadora/lector de CD | MIXTO |
| 3. Cámara digital | MIXTO | 18. Grabadora/lector de DVD | MIXTO |
| 4. Cámara web | ENTRADA | 19. Impresora | SALIDA |
| 5. Casco virtual | SALIDA | 20. Lápiz óptico | ENTRADA |
| 6. Cintas magnéticas | MIXTO | 21. Memoria flash | MIXTO |
| 7. Concentrador | COMUNICACIÓN | 22. Micrófono | ENTRADA |
| 8. Conmutador | COMUNICACIÓN | 23. Monitor | SALIDA |
| 9. Disco duro | MIXTO | 24. Pantalla táctil | MIXTO |
| 10. Disquete | MIXTO | 25. Proyector digital | SALIDA |
| 11. Enrutador | COMUNICACIÓN | 26. Ratón o mouse | ENTRADA |
| 12. Escáner | ENTRADA | 27. Tarjeta de red | COMUNICACIÓN |
| 13. Escáner código de barras | ENTRADA | 28. Tarjeta de sonido | MIXTO |
| 14. Fax | MIXTO | 29. Tarjeta inalámbrica | COMUNICACIÓN |
| 15. Fax-Módem | COMUNICACIÓN | 30. Teclado | ENTRADA |