

ACTIVIDAD 5

- A) Busca en internet información de impresoras de chorro de tinta y de láser, consulta sus características y compáralas.

Impresora chorro de tinta.

Funcionan pulverizando tinta sobre el papel. Tienen un cabezal de impresión con muchas boquillas que esparcen la tinta sobre el papel. Para ello, utilizan cartuchos de tinta, que pueden ser dos (negro y color) o cuatro (cian, magenta, amarillo, y negro). Como media, una impresora de inyección de tinta puede imprimir unas 100 copias antes de que sea necesario recargar o cambiar alguno de sus cartuchos.

Se dividen en dos tipos, según el método que utilizan:

- Método bubble jet o inyección térmica:

Emplea una serie de resistencias que generan calor al ser traspasadas por electricidad. El calor hace que la tinta entre en estado de ebullición, generando una burbuja que crece en volumen, y empuja a la tinta hacia el exterior, a través de los conductos. Generalmente, una impresora del tipo de burbuja ofrece alrededor de trescientas boquillas de impresión.

- Método desk jet o piezoeléctrico:

El sistema de impresión piezoeléctrico, en lugar de utilizar calor, utiliza pequeños cristales en las boquillas que vibran debido a una corriente eléctrica, lo que finalmente empujará a la tinta al exterior de la boquilla e impregnará el papel. Una de las ventajas que ofrece el sistema piezoeléctrico, es que, al ser las gotas mucho más pequeñas, permite que un mejor control de la calidad de impresión.

Impresora láser:

Utiliza láseres para el trabajo de impresión, además de otros componentes como el "tambor" y el "tóner".

El tambor cilíndrico está recubierto con un producto químico fotosensible. Una vez que se envía un trabajo de impresión, el tambor recibe una carga estática positiva. El láser en la impresora rebota en un espejo e impacta en el tambor para formar la imagen de la página.

Donde el láser golpee el tambor, la carga positiva se convierte en carga negativa. Toda esta carga positiva con la carga negativa crea lo que queremos imprimir.

Como el tambor gira, entra en contacto con el tóner, hecho de tinta en polvo. Esta tinta en polvo se pega a todas las partes del tambor que están cargadas negativamente.

El tambor continúa girando hasta entrar en contacto con el papel.

El papel recibe una carga negativa de la impresora. El papel cargado negativamente tiene ahora polvo de tinta en él en los lugares correctos para formar las letras. Para hacer que el polvo se adhiera, el papel pasa a través del "fusor", que son dos rodillos calentados, que fusionan la tinta con el papel.

VENTAJAS:

Impresora chorro tinta	Impresora láser
Precio de compra	Rapidez
Menor consumo de energía	Altos volúmenes de impresión
Mejor en impresión fotográfica	Más silenciosa
Tamaño (normalmente) más pequeño	La tinta no se caduca
Tardan menos en iniciarse/prepararse	Menor coste de mantenimiento (cartuchos)

B) Las pantallas táctiles usan diferentes tecnologías:

- Resistivas.
- Capacitivas.
- Infrarrojos.
- Ópticas.
- Reconocimiento del punto acústico.

Busca información en internet sobre estos tipos de pantallas táctiles.

Hoy en día el uso de pantallas táctiles es muy común, lo podemos ver en smartphones, portátiles, cajeros, tabletas, monitores de ordenadores, incluso los sistemas operativos más usados lo incluyen de forma nativa y se ha convertido en un método de entrada-salida como pueden ser un teclado o un mouse.

Pero a pesar de estar tan presente en la actualidad los primeros pasos de esta tecnología se dieron hace más de 50 años.

1965-1967 Edward A. Johnson publica un documento que describe esta tecnología

1983 el fabricante Hewlett-Packard introduce la HP-150, la primera computadora doméstica con pantalla táctil.

En los 90 se introducen los teléfonos celulares con tecnología táctil.

En 2002 aparece la Windows XP Tablet Edition de Microsoft.

En 2007 crean el iPhone de Apple producto que elevó la popularidad de la tecnología táctil con su diseño revolucionario

Existen varios tipos de pantallas táctiles en dependencia de la forma que perciben el tacto y reaccionan ante él, entre los cuales podemos encontrar las siguientes:

Resistivas: estas pantallas táctiles funcionan por resistencia eléctrica. Están formadas por dos capas, una que conduce electricidad continuamente y otra que al entrar en contacto con la primera crea resistencia determinando así el eje de posición. Son más resistentes y económicas con respecto a las capacitivas, y no se afectan por el polvo o el agua. Tienen como inconvenientes no poder ofrecer una funcionalidad multitáctil, la pérdida aproximada del 25% del brillo y pueden ser dañadas por objetos afilados.

Capacitivas: funcionan gracias a una superficie, generalmente de cristal, sobre la cual actúa un campo magnético. Cuando objeto con capacidad de conducir electricidad entra en contacto con esta superficie, se distorsiona el campo magnético determinando la posición de la pantalla. Estas pantallas no se ven afectadas por polvo o agua, tienen mejor sensibilidad y calidad que las resistivas y pueden ser multitáctil. Una desventaja es su elevado coste.


Infrarrojos: consiste en una matriz de sensores y emisores infrarrojos horizontales y verticales, permitiendo determinar de esta forma en que haz de infrarrojo vertical y horizontal se ha tocado la pantalla. Son muy resistentes, pero poco sensibles y al ser de las primeras pantallas táctiles también es de las menos efectivas.

Sistemas Ópticos: se trata de cámaras infrarrojas que determinan la posición exacta de un objeto sobre una superficie, triangulando la sombra que se produce en la pantalla al tocarla. Posee gran escalabilidad, versatilidad y asequibilidad. Su problema es que sigue siendo muy caro para el mercado de consumo.

Reconocimiento de Pulso Acústico: utilizan cuatro transductores piezoeléctricos situados en cada lado de la pantalla para convertir la energía mecánica del contacto en una señal electrónica, posteriormente la convierte en una onda de sonido para compararla con un perfil de sonido preexistente de cada posición de la pantalla y de esta forma determinar la posición exacta. Este sistema proporciona la óptica y durabilidad del cristal con el cual se fabrica, puede funcionar con arañazos y polvo sobre la pantalla y no necesita ningún objeto especial para su utilización.

C) Hemos visto el teclado, ratón y el escáner, pero existen otros que actualmente, se usan en nuestra vida cotidiana, como, por ejemplo; webcam o tabletas digitalizadoras. Haz un documento bien estructurado, donde expliques estos dos dispositivos. Debes incluir como mínimo:

- ¿Para qué se usan?
- ¿Cuál es su funcionamiento?
- Características principales

WEBCAM	
¿Qué es?	<p>Es un dispositivo de entrada que consta de una cámara que tiene la capacidad de tomar fotos o grabar vídeos a más de 15 fotogramas por minuto.</p> <p>Se conectan al ordenador a través de los puertos serial, paralelo o USB.</p> <p>Una alternativa para quienes necesitan de una transmisión de vídeo de mayor calidad que la que pueden ofrecer las cámaras de los portátiles o smartphones.</p>
Funcionamiento	<p>Envía al PC todas las imágenes a través de un puerto USB que capta cuando está encendida. Esa información puede ser retenida en el disco duro del ordenador (en el caso de que se desee guardar la información) o transmitido por internet en el caso de una videollamada o un streaming.</p> <p>Las imágenes que va a poder generar van a estar relacionadas directamente con la capacidad del hardware e incluso de cómo el software las interpreta.</p>
Características	<p>Consta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visor digital - Grabador de audio - Base giratoria - Cable de datos - Cubierto <p>Algunas presentan lente giratoria de hasta 360° horizontales</p>
Puntos a tener en cuenta a la hora de comprar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resolución ✓ Cantidad FPS ✓ Componentes (sensor, lente, enfoque automático...) ✓ Micrófono ✓ Tamaño

TABLET DIGITALIZADORA	
¿Qué es?	<p>Es un periférico que permite nos permite digitalizar contenido.</p> <p>También permite apuntar y señalar los objetos que se encuentran en la pantalla.</p> <p>Ayuda al diseñador a plasmar sus ideas de una manera mucho más fácil, ya que ayuda a ilustrar, introducir gráficos o dibujos a mano, como si lo hiciéramos con lápiz y papel.</p> <p>Con una tableta gráfica vamos a conseguir hacer movimientos que con el ratón seríamos incapaces de hacer.</p>
Funcionamiento	<p>Funciona con un software de edición de imagen.</p> <p>Las tabletas digitalizadoras se conectan al ordenador a través de la USB, o Bluetooth.</p> <p>El lápiz tiene una punta suave, la cual se presiona contra la pantalla de la tableta digitalizadora.</p> <p>Debajo de la pantalla se encuentra un entramado de dos capas con finos hilos, los cuáles al ser unidos generan pulsos eléctricos.</p> <p>Estos pulsos eléctricos se generan en diversos puntos del entramado (coordenadas) y son los que determinan en la pantalla del ordenador los trazos que el usuario realiza.</p>
Características	<p>Accesorios adicionales que pueden conectarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratón - Aerógrafo - Cursor - Borrador <p>Cada accesorio transmite a la tableta un número de serie único, lo que hace que el software asigne distintas propiedades a cada uno, es decir el tamaño, el color, el tipo de pincel, etc.</p>
Puntos a tener en cuenta a la hora de comprar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dimensiones (área activa) ✓ Nivel de presión ✓ Resolución ✓ Precisión ✓ Velocidad de datos ✓ Sistema operativo

D) ¿Qué es la caja y para qué sirve? Tipos de caja

Barebone		<p>Gabinets de pequeño tamaño cuya función principal es la de ocupar menor espacio y crea un diseño más agradable.</p> <p>En cuanto a sus posibles usos, dado el pequeño tamaño que tienen y las limitadas capacidades de ampliación de las que disponen, sus usos son bastante limitados.</p>
-----------------	---	--

Minitorre		<p>Dispone de una o dos bahías de 5 ¼ y dos o tres bahías de 3 ½.</p> <p>Dependiendo de la placa base se pueden colocar bastantes tarjetas.</p> <p>La carcasa tiene un tamaño de 30 a 40 cm.</p>
Sobremesa		<p>No se diferencian mucho de las minitorres, a excepción de que en lugar de estar en vertical se colocan en horizontal sobre el escritorio, ubicando sobre ella el monitor.</p> <p>Antes se usaban mucho, pero ahora están cada vez más en desuso.</p> <p>Suelen tener una sola bahía de 5 ¼, puede ampliarse sin dificultad.</p>
Semitorre		<p>Este formato es el más empleado a fecha de hoy para cajas de ordenador. Normalmente son de 4 bahías de 5 ¼ y 4 de 3 ½.</p> <p>Se trata de una carcasa de tamaño medio de 40 a 50 cm. de alto.</p> <p>Este tipo de caja suele permitir la instalación de componentes de gran tamaño en su interior y suelen emplear varios ventiladores para su refrigeración.</p> <p>En ellas podremos montar cualquier tipo de sistema, desde un equipo gaming de altas prestaciones hasta una potente estación de trabajo, pasando por un servidor de archivos.</p>
Torre		<p>Es el más grande. Puedes colocar una gran cantidad de dispositivos.</p> <p>Se trata de una carcasa grande de 60 a 70 cm. de alto.</p> <p>Posee de cuatro a seis ranuras de 5" 1/4 y de dos a tres ranuras laterales de 3" 1/2, como así también de dos a tres ranuras internas de 3" 1/2.</p>
Rack		<p>Reciben su nombre de los armarios en los que se ubican (rack).</p> <p>Es compacto y puede apilarse uno encima de otro.</p> <p>Los servidores rack son un tipo de servidores de gama alta, estandarizados, que se incluyen dentro de bastidores, permitiendo una mejor organización y hacer cambios sin reiniciar todo el sistema.</p>
HTPC		<p>Home Theater Personal Computer. Pensado para ofrecer entretenimiento multimedia en casa, es un PC dedicado que se usa conectado a un televisor o un videoproector para reproduciendo películas, música y televisión digital.</p> <p>Intenta imitar la atmósfera que viviríamos en un cine.</p> <p>Es importante contar con elementos complementarios de alta calidad como la pantalla, los altavoces, etc...</p>

E) Busca información de los modelos de tarjeta gráficas:

- ❖ AMD Radeon HD7970 Graphics
- ❖ NVIDIA Geforce GTX 590

		AMD Radeon HD7970 Graphics	NVIDIA Geforce GTX 590
CHIP GRAFICO	Modelo GPU	Tahiti	GF110
	N.º Transistores	4313 millones	3000 millones
	Tamaño del chip	352mm2	520 mm2
	Uds. Textura	128	64
	Uds. Renderizado	32	48
	Frecuencia base	925MHz	608 MHz
	Frecuencia turbo	1375MHz	1215 MHz
	Conexión PCIe	3x	2x
MEMORIA	Memoria	3GB	1,5 GB
	Tipo de memoria	GDDR5 a 5,5GHz	GDDR5 a 3,416 GHz
	Interfaz	384bits	384 bits
RENDIMIENTO	Tasa texturas	176.00 GTexel/s	77.76 GTexel/s
	Tasa píxel	44.00 GPixel/s	58.32 GPixel/s
	Potencia de computo	5.63 TFLOPS	1.24 TFLOPS
	Ancho de banda	240.00GB/s	144.00 GB/s
CONSUMO	Consumo	250W	365 W
CONECTORES	Conectores	MiniDisplayPort	DVI-D, DVI-I, Mini DisplayPort