**Práctica de laboratorio: Armado de un sistema informático especializado**

Utilice Internet, un periódico o una tienda local para obtener información sobre el armado de un sistema informático especializado que admita hardware y software que le permitan a un usuario realizar tareas que no se puedan llevar a cabo con un sistema disponible comercialmente. Esté preparado para justificar sus elecciones.

Para esta planilla de trabajo, suponga que el sistema del cliente será compatible con las piezas que pida.

1. El cliente dirige una estación de trabajo de edición de audio y video para grabar y mezclar música, crear CD de música, etiquetas de CD y películas caseras. El cliente desea actualizar los componentes que se indican en la tabla.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Marca y número de modelo** | **Características** | **Costo** |
| Tarjeta de audio | Su forma es rectangular  Cuenta con varios contactos en su parte inferior y varios puertos en los lados donde se conectan  Se instala dentro de la placa base  Pueden conectar microfonos, auriculares y diferentes dispositivos de audio | $ 4,859 |
| Tarjeta de video | Unidad de refrigeracion  Cantidad de Vram (Renderiza fotogramas)  Conexiones traseras (HDMI y DisplayPorts)  FPS (Fotogramas por segundo) | $ 11,549 |
| Disco duro | Platos (donde estan grabados los datos)  Cabezal de lectura/escritura  Motor que hace girar los platos  Electroiman  Circuito electronico de control  Bolsita desecante para la humedad | $ 2,445 |
| Monitor doble | Resolucion  Tamaño de pantalla  Relacion de aspecto  Paneles IPS, VA y TN  Frecuencia de actualizacion  Angulos de Vision | $ 15,000 |

Explique las razones por las que adquirió los componentes. ¿De qué manera satisfacen las necesidades del cliente?

Tarjeta de Audio: la adquirio para controlar las salidas del audio por un programa informatico.

Tarjeta de Video: la adquirio para procesar los datos provenientes del procesador y transformarla en informacion compacta.

Disco Duro: la adqurio para conservar sus archivos y datos en un largo plazo.

Monito Doble: la adquirio para interactuar con el computador con la ayuda del teclado y mouse.

1. El cliente ejecuta software de diseño asistido por computadora (CAD, computer-aided design) o de fabricación asistida por computadora (CAM, computer-aided manufacturing) y desea actualizar los componentes que se indican en la tabla.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Marca y número de modelo** | **Características** | **Costo** |
| CPU | Consumo energetico  Frecuencia del reloj  Numero de Nucleos  Numero de Hilos  Memoria Cache  Tipo de Bus | $ 480 |
| Tarjeta de video | Unidad de refrigeracion  Cantidad de Vram (Renderiza fotogramas)  Conexiones traseras (HDMI y DisplayPorts)  FPS (Fotogramas por segundo) | $ 11,549 |
| RAM | Tiempos de acceso y velocidad  Memoria de acceso aleatorio  Tipo de memoria (DDR)  Tipo de Puerto | $ 150 |

Explique las razones por las que adquirió los componentes. ¿De qué manera satisfacen las necesidades del cliente?

CPU: la adquirio para el encargo de recibir e interpretar datos y ejecutar la secuencia de instrucciones.

Tarjeta de Video: la adquirio para procesar los datos provenientes del procesador y transformarla en informacion compacta.

RAM: la adquririo porque esta manda instrucciones al CPU y este las ejecuta.

1. El cliente utiliza tecnologías de virtualización para ejecutar varios sistemas operativos distintos, a fin de probar la compatibilidad de software. El cliente desea actualizar los componentes que se indican en la tabla.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Marca y número de modelo** | **Características** | **Costo** |
| RAM | Tiempos de acceso y velocidad  Memoria de acceso aleatorio  Tipo de memoria (DDR)  Tipo de Puerto | $ 150 |
| CPU | Consumo energetico  Frecuencia del reloj  Numero de Nucleos  Numero de Hilos  Memoria Cache  Tipo de Bus | $ 480 |

Explique las razones por las que adquirió los componentes. ¿De qué manera satisfacen las necesidades del cliente?

RAM: la adquririo porque esta manda instrucciones al CPU y este las ejecuta.

CPU: la adquirio para el encargo de recibir e interpretar datos y ejecutar la secuencia de instrucciones.

1. El cliente desea actualizar una computadora personal para centro de entretenimiento (HTPC, Home Theater Personal Computer) con los componentes que se indican en la tabla.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Marca y número de modelo** | **Características** | **Costo** |
| Gabinete | Gestión de los cables  Espacio interno  Compatibilidad  Flujo de aire y refrigeración | $6600 |
| Fuente de alimentación | Necesitan gran cantidad de corriente eléctrica  Regulador de corriente  Protector de voltaje  Sistema de almacenamiento de carga eléctrica | $2020 |
| Audio de sonido envolvente | Reproduce un sonido realista y envolvente  Altavoces delanteros elevados  Incorpora diferentes modos de efecto  Transmite una sensación precisa de las direcciones | $3100 |
| Tarjetas sintonizadoras de TV y de cable | Permite la entrada y salida de audio  Encargado del proceso de la señal de televisión y radio.  Transmiten la señal de audio para bocinas  S utiliza para pantallas y sistemas de video de alta definición | $700 |

Explique las razones por las que adquirió los componentes. ¿De qué manera satisfacen las necesidades del cliente?

Gabinete: lo adquirio porque tiene su función es albergar y a su vez proteger los componentes internos del computador

Fuente de alimentación: se encarga de transformar la corriente alterna de la línea eléctrica comercial que se recibe en los domicilios

Audio de sonido nvolvente: los efectos del audio funcionan de manera óptima y además se presenta una perspectiva fija del campo sonoro

Tarjeta sintonizadoras de TV y de cable: sirve para sintonizar las estaciones de radio de la frecuencia FM y las emisoras televisivas libres y de paga

1. El cliente desea actualizar una computadora para juegos con los componentes que se indican en la tabla.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Marca y número de modelo** | **Características** | **Costo** |
| CPU | Consumo energetico  Frecuencia del reloj  Numero de Nucleos  Numero de Hilos  Memoria Cache  Tipo de Bus | $ 480 |
| Tarjeta de video | Unidad de refrigeracion  Cantidad de Vram (Renderiza fotogramas)  Conexiones traseras (HDMI y DisplayPorts)  FPS (Fotogramas por segundo) | $ 11,549 |
| Tarjeta de audio | Su forma es rectangular  Cuenta con varios contactos en su parte inferior y varios puertos en los lados donde se conectan  Se instala dentro de la placa base  Pueden conectar microfonos, auriculares y diferentes dispositivos de audio | $ 4,859 |
| Sistema de refrigeración | Sistema por aire activa está compuesto de un ventilador y disipador  Mientras más aletas más disipación  Mientras más delgadas, mejor  Transfiere el calor eficientemente y a mayores distancias que el aire | $99 |
| RAM | Tiempos de acceso y velocidad  Memoria de acceso aleatorio  Tipo de memoria (DDR)  Tipo de Puerto | $ 150 |
| Disco duro | Platos (donde estan grabados los datos)  Cabezal de lectura/escritura  Motor que hace girar los platos  Electroiman  Circuito electronico de control  Bolsita desecante para la humedad | $ 2,445 |

Explique las razones por las que adquirió los componentes. ¿De qué manera satisfacen las necesidades del cliente?

CPU: la adquirio para el encargo de recibir e interpretar datos y ejecutar la secuencia de instrucciones.

Tarjeta de Video: la adquirio para procesar los datos provenientes del procesador y transformarla en informacion compacta

Tarjeta de Audio: la adquirio para controlar las salidas del audio por un programa informatico.

Sistema de refrigeración: se encarga de eliminar el exceso de calor de un CPU o computador ya sea de escritorio o laptop.

RAM: la adquririo porque esta manda instrucciones al CPU y este las ejecuta.

Disco Duro: la adqurio para conservar sus archivos y datos en un largo plazo.