


| | | |
|---|---|-----------------------|
|  | UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMAS FRÍAS CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS | |
| | ESTUDIANTE: Univ. Beimar Hernán Escudero Apaza | |
| MATERIA: Arquitectura de Computadoras | | SIGLA: SIS-522 |
| DOCENTE: Ing. Gustavo Puita | | PRÁCTICA: 7 |
| AUXILIAR: Univ. Aldrin Roger Pérez Miranda | | GRUPO: 1 |

1. ¿Qué es un UPS y en qué situaciones se utiliza?

Un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) es un equipo que suministra energía eléctrica de emergencia a la carga cuando falla la fuente de alimentación de entrada, normalmente la red eléctrica. Además, un UPS también puede acondicionar el voltaje suprimiendo picos o sobretensiones y restringiendo las interferencias RFI o EMI, protegiendo los dispositivos del centro de datos de posibles daños debido a la inconsistencia del flujo de corriente eléctrica.

Centros de datos: su función principal es mantener el servicio funcionando de forma continua y evitar la pérdida de datos y daños a los servidores. Esto se logra mediante un suministro adecuado de energía eléctrica.

Equipos médicos: se encuentran en hospitales, donde desempeñan un papel fundamental al garantizar que los dispositivos de soporte vital permanezcan operativos. Esto sólo se puede hacer mediante un suministro continuo de energía eléctrica.

Oficinas y negocios: uno de los principales objetivos es garantizar que todas las operaciones se realicen sin problemas y sin interferencias, lo que significa proteger las computadoras y los sistemas de comunicación de interrupciones de energía o fluctuaciones de voltaje.

Viviendas: muchas personas tienen sus propias casas, donde quieren disfrutar de la comodidad de vivir y tener entretenimiento que no sería posible sin electricidad; por lo tanto, necesitan dispositivos como computadoras, enrutadores y televisores durante los cortes de energía.

2. De las siguientes fuentes indique que tipo de modularidad tiene cada una de ellas

1. R. esta es modular Es decir que se pueden agregar o quitar cables según las necesidades específicas del usuario para el montaje de su sistema informático. La modularidad ayuda a gestionar mejor los cables, lo que luego mejora el flujo de aire y la apariencia en el gabinete de la computadora.



2. Es **no modular** los cables están conectados permanentemente a la unidad y no se pueden desconectar. Estas unidades de fuente de alimentación se utilizan ampliamente en sistemas donde la personalización y la gestión de cables no juegan un papel importante.



3. Es **semimodular** lo que significa que algunos cables son removibles y otros no.



4. Esta placa es **Full modular** lo que nos indica que Todos los cables son removibles.



3. Explique las etapas del proceso de transformación de la energía eléctrica que va desde energía alterna a continua, que son necesarios para poder alimentar los componentes de forma correcta de la PC

R. las etapas son:

Rectificación: Convierte AC en DC pulsante usando diodos.

Filtrado: Suaviza la señal DC pulsante con condensadores.

Regulación: Mantiene un voltaje constante con reguladores.

Distribución: Suministra la energía DC regulada a los componentes de la PC

4. Con los siguientes datos:

- **Placa Base:** Servidor
- **Procesadores:** 2 x AMD Ryzen 7 5700X
- **Memorias RAM:** 2 x 8GB DDR4, 2 x 16GB DDR4
- **Tarjetas Gráficas:** 1 x NVIDIA Geforce RTX 3060, 1 x AMD Geforce RX 5500 XT
- **Almacenamiento:** 4 x SSD SATA
- **Unidades Ópticas:** 1 x Disquetera, 3 x Lector CD-ROM
- **Tarjetas PCI Express:** 2 x Tarjeta Ethernet de 2 puertos
- **Tarjetas PCI:** 1 x Tarjeta Wi-Fi
- **Ratón:** 1 x Ratón Gaming
- **Teclado:** 1 x Teclado Gaming
- **Refrigeración Líquida:** 1 x Kit de 360 mm, 1 x Bomba con Depósito
- **Ventiladores:** 4 x 140 mm
- **Otros Dispositivos:** 2 x Tira de 30 LEDs

Resultado del Cálculo

Consumo Máximo Estimado: **80W**

Potencia Recomendada: **100W-200W**

<https://www.geeknetic.es/cfa/H48iVzSz1g6/>







[VER RESULTADO DETALLADO](#)

5. Mencione 4 conectores que se usan de las fuentes de alimentación en la actualidad es decir en 2024 (NO MENCIONAR CONECTORES OBSOLETOS)

- **ATX 24-Pin:** Principal para la placa base.
- **EPS 8-Pin (4+4):** Para procesadores.
- **PCIe 8-Pin (6+2):** Para tarjetas gráficas.
- **SATA Power:** Para dispositivos de almacenamiento.