


| | | | | |
|---|--|------|--------|---|
| <div>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS” CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</div> | | | |  |
| Materia: | Arquitectura de computadoras (SIS-522) | | | |
| Universitario: | Alex Vladimir Quecaña Ramos | | | N° Práctica 7 |
| Docente: | Ing. Gustavo A. Puita Choque | | | |
| Auxiliar: | Univ. Aldrin Roger Perez Miranda | | | |
| 20/11/2024 | Fecha publicación | | | |
| 06/12/2024 | Fecha de entrega | | | |
| Grupo: | 1 | Sede | Potosí | |

Responda las siguientes preguntas de **MANERA CONCISA**

LAS RESPUESTAS DE MANERA DIGITAL en formato .pdf

1) ¿Qué es un UPS y en qué situaciones se utiliza? **(10 pts)**

R. Un UPS es un aparato que da energía a otros dispositivos cuando se corta la luz o hay problemas con el voltaje. Sirve para que las computadoras, equipos médicos o sistemas importantes no se apaguen de golpe y así evitar daños o pérdida de información. Se usa en lugares donde no se puede perder energía, como hospitales o empresas.



2) De las siguientes fuentes indique que tipo de modularidad tiene cada una de ellas **(20 pts)**

1)



Modular completa (Full Modular)



- Todos los cables son desmontables, lo que permite personalizar las conexiones según lo necesario.

2)





No modular



Semi modular

- Los cables están fijos a la fuente y no se pueden quitar.

| | |
|--|---|
| <p>3)</p>  <p>No modular ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Similar a la fuente 2, los cables están permanentemente conectados a la fuente. | <p>4)</p>  <p>Modular completa (Full Modular) ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como la fuente 1, todos los cables son desmontables y permite una instalación más limpia y flexible. |
|--|---|

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 **(10 pts)**

R. El proceso de transformación de energía eléctrica de alterna a continua para alimentar una PC incluye las siguientes etapas:

- ✗ **Rectificación:** Convierte la corriente alterna (CA) de la red eléctrica en corriente continua (CC) mediante diodos o un puente rectificador. Transformacion
- ✗ **Filtrado:** Utiliza condensadores para suavizar las oscilaciones de la corriente continua, eliminando el "rizado" que queda tras la rectificación. Rectificacion
- ✗ **Regulación:** Estabiliza el voltaje de salida para que sea constante y seguro para los componentes de la PC, empleando reguladores de voltaje. Filtrado
- ✗ **Conversión final:** Divide y adapta los voltajes a niveles específicos (como 12V, 5V y 3.3V) necesarios para las distintas partes del sistema, como el procesador, disco duro y tarjeta gráfica. Estabilizacion

4) Con los siguientes datos:

○ Tipo de Placa Base: Para servidores ➤

Procesadores: 2: AMD Ryzen 7 7700X

4.50 GHz ➤ Memorias RAM:

○ 1: DDR4, Módulo DDR5 16 GB o 1: DDR4, Módulo DDR5 16 GB o 1: DDR4, Módulo DDR5 16 GB o 1: DDR4, Módulo DDR5 16 GB ➤ Tarjetas Gráficas:

○ 1: NVIDIA, Geforce RTX 4090 24Gb o 1: ADM Radeon, RX 7800 XT 16Gb ➤

Almacenamiento: o 4: SSD PCIe 4 de estas ➤ Unidades Ópticas: o

1: Disquetera o 3: Lector CD-ROM

➤ Tarjetas PCI Express:

○ 2: Tarjeta Ethernet
de 2 puertos ➤ Tarjetas PCI: o 1:
Tarjetas WI-FI ➤ Ratones: o 1:
Ratón Gaming cualquiera ➤
Teclados:

○ 1: Teclado Gaming
cualquiera ➤ Kit de Refrigeración
Líquida: o 1: Kit de 250 mm con
iluminación RGB ➤ Bomba de
Refrigeración Líquida:

○ 1: Bomba con
Depósito ➤ Ventiladores: o 4: 140
mm

○ Otros Dispositivos: o 2: Tira de 30 LEDs

Determinar cuánto consumiría una
fuente de alimentación que tendría que
suministrar energía a todos estos
componentes. Para esto puede usar
calculadores de energía como:

- <https://latam.msi.com/power-supply-calculator>
- <https://pc-builds.com/es/power-supply-calculator/>
- [https://www.geeknetic.es/calculadora-fuente-](https://www.geeknetic.es/calculadora-fuente-alimentacion/)

[alimentacion/](#) Mostrar en capturas de pantalla cuantos watts le salió. ✗
(35 pts)

5) Mencione 4 conectores que se usan de las fuentes de alimentación en la
actualidad es decir en 2024 (NO MENCIONAR CONECTORES
OBSOLETOS) (25 pts)

Conector ATX 24 pines: Alimenta la placa base principal. ✓

Conector EPS 8 pines: Proporciona energía al procesador (CPU). ✓

Conector PCIe 8/6 pines: Alimenta tarjetas gráficas de alto rendimiento. ✓

Conectores SATA: Suministran energía a discos duros, SSD y unidades
ópticas. ✓