| UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "TOMAS<br>FRÍAS" CARRERA DE INGENIERÍA DE<br>SISTEMAS |  |      |        |             |
|--|--|------|--------|-------------|
| Estudiante:  | José Clemente Huanaco Camata                                     |      |        | 3000 - BOUT |
| Materia:   | Arquitectura de computadoras (SIS-522)                           |      |        |             |
| Docente:<br>Auxiliar:  | Ing. Gustavo A. Puita Choque<br>Univ. Aldrin Roger Perez Miranda |      |        | N° Práctica |
| 20/11/2024   | Fecha publicación  |      |        |             |
| 06/12/2024   | Fecha de entrega   |      |        |             |
| Grupo:   | 1  | Sede | Potosí | •           |

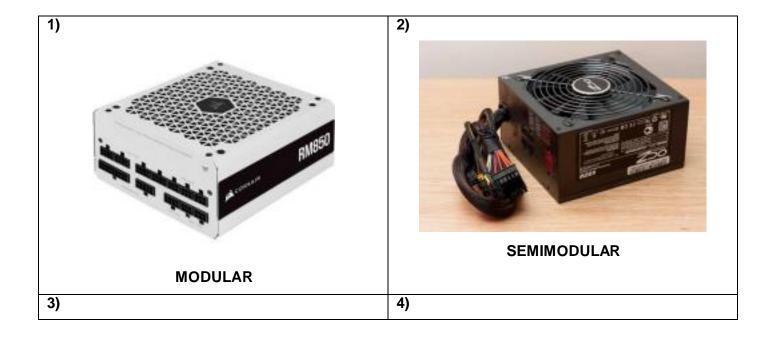
### Responda las siguientes preguntas de MANERA CONCISA

### LAS RESPUESTAS DE MANERA DIGITAL en formato .pdf

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

Es una fuente de energía que da energía eléctrica a los dispositivos que estén conectados a ella durante un tiempo limitado. Es usado en situaciones donde la energía eléctrica se corte de repente, evitando que los demás dispositivos reciban daños, también es usado para dar una mejor regulación de la energía a dispositivos sensibles.

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







# 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)

El proceso de transformación pasa por cuatro etapas que son:

- Transformación: Es cuando se reduce la tensión que entra a la fuente, a través de una bobina
- Rectificación: Por medio de un puente de diodos se rectifica la corriente haciendo que se mantenga el voltaje por encima de 0 voltios, teniendo ya la corriente continua.
- Filtrado: Luego se filtra la señal usando condensadores para eliminar las oscilaciones.
- Regulación: Finalmente se estabiliza la señal, para que aunque aumente o disminuya la entrada a la fuente, la salida sea siempre uniforme.

### 4) Con los siguientes datos:

➤ Tipo de Placa Base: Para servidores

➤ Procesadores: 2: AMD Ryzen 7 7700X 4.50 GHz

➤ Memorias RAM:

o 1: DDR4, Módulo DDR5 16 GB

➤ Tarjetas Gráficas:

o 1: NVIDIA, Geforce RTX 4090 24Gb

o 1: ADM Radeon, RX 7800 XT 16Gb

Almacenamiento:

4: SSD PCle 4 de estas

➤ Unidades Ópticas:

1: Disquetera

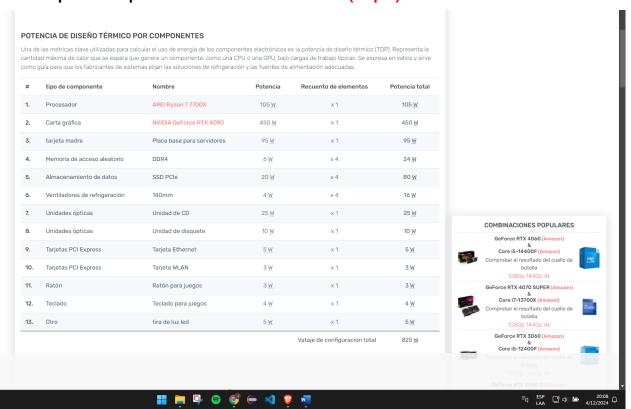
o 3: Lector CD-ROM

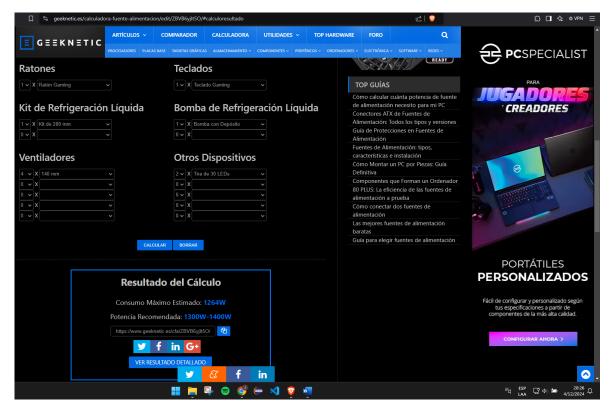
- ➤ Tarjetas PCI Express:
  - o 2: Tarjeta Ethernet de 2 puertos
- ➤ Tarjetas PCI:
  - 1: Tarjetas WI-FI
- ➤ Ratones:
  - o 1: Ratón Gaming cualquiera
- ➤ Teclados:
  - 1: Teclado Gaming cualquiera
- Kit de Refrigeración Líquida:
  - 1: Kit de 250 mm con iluminación RGB
- ➤ Bomba de Refrigeración Líquida:
  - o 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 anergia 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-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)

### Se tiene:

- Conector ATX de 24 pines (Placa Madre)
- Conector EPS de 8 pines (CPU)
- Conector PCIe de 12+4 pines (12VHPWR)
- Conectores SATA