


<u>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS” CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</u>				
Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)			
Docente:	Ing. Gustavo A. Puita Choque			N° Práctica
Auxiliar:	Univ. Aldrin Roger Perez Miranda			
Estudiante:	Lisbeth Cuenca Mamani			6
06/11/2024	Fecha publicación			
06/11/2024	Fecha de entrega			
Grupo:	1	Sede	Potosí	

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

Es una fuente de energía eléctrica (Sistema de Alimentación Ininterrumpida)

Permite darle energía eléctrica por un tiempo limitado a los artefactos que estén conectados cuando hay un corte de luz o un problema eléctrico.



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

	1) Fuente totalmente modular (Full Modular). Porque todos los cables se pueden conectar y desconectar de la unidad.	✓
	2) Es semi-modular (Semi Modular) porque tiene cables fijos y algunos conectores adicionales.	✓
	3) Es una fuente no modular (Non Modular). Todos los cables están fijamente conectados a la fuente de poder.	✓
	4) Es una fuente totalmente modular (Full Modular). Todos los cables se pueden conectar y desconectar de la unidad.	✓

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)

**Transformación:** Se consigue reducir la tensión de entrada a la fuente (220v o 125v) que son los que nos otorga la red eléctrica. Esta parte del proceso de transformación, como bien indica su nombre, se realiza con un transformador en bobina. La salida de este proceso generará de 5 a 12 voltios.



**Rectificación:** La corriente que nos ofrece la compañía eléctrica es alterna, esto quiere decir, que sufre variaciones en su línea de tiempo, por tanto, la tensión es variable. Lo que se intenta con esta fase, es pasar de



corriente alterna a corriente continua, a través de un componente que se llama puente rectificador o de Graetz. Con esto se logra que el voltaje no baje de 0 voltios, y siempre se mantenga por encima de esta cifra.

**Filtrado:** Lo que se hace en esta fase de filtrado, es aplanar al máximo la señal, para que no haya oscilaciones, se consigue con uno o varios condensadores, que retienen la corriente y la dejan pasar lentamente para suavizar la señal, así se logra el efecto deseado.

**Regulación:** Solo nos falta estabilizar, para que cuando aumenta o descienda la señal de entrada a la fuente, no afecte a la salida de la misma. Esto se consigue con un regulador.

#### 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
  - 1: DDR4, Módulo DDR5 16 GB
  - 1: DDR4, Módulo DDR5 16 GB
  - 1: DDR4, Módulo DDR5 16 GB
- Tarjetas Gráficas:
  - 1: NVIDIA, Geforce RTX 4090 24Gb
  - 1: ADM Radeon, RX 7800 XT 16Gb
- Almacenamiento:
  - 4: SSD PCIe 4 de estas
- Unidades Ópticas:
  - 1: Disquetera
  - 3: Lector CD-ROM
- Tarjetas PCI Express:
  - 2: Tarjeta Ethernet de 2 puertos
- Tarjetas PCI:
  - 1: Tarjetas WI-FI
- Ratones:
  - 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:
  - 1: Bomba con Depósito
- Ventiladores:
  - 4: 140 mm
- Otros Dispositivos:
  - 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)**

geeknetic/calculadora-fuente-alimentacion/ed4/ZR1pODC2ab/#calculosresultado

**GEEKNETIC** ARTÍCULOS COMPARADOR CALCULADORA UTILIDADES TOP HARDWARE FORO

MODERADORES PLACA BASE TARJETAS GRÁFICAS ALMACENAMIENTO COMPONENTES PERIFÉRICOS ORDENADORES ELECTRÓNICA SOFTWARE REDES

### Tipo de Placa Base

Servidor

### Procesadores

AMD 2 X AMD Ryzen 7 7700X

### Memoria RAM

DDR4 1 X Modulo DDR4 16GB  
DDR4 1 X Modulo DDR4 16GB  
DDR4 1 X Modulo DDR4 16GB  
DDR4 1 X Modulo DDR4 16GB

### Tarjetas Gráficas

NVIDIA 1 X NVIDIA GeForce RTX 4090  
AMD 1 X AMD Radeon RX 7800 XT  
Tipo X  
Tipo X

### Almacenamiento

4 X SSD PCIe  
0 X  
0 X  
0 X

### Unidades Ópticas

1 X Disquetera  
3 X Lector CD-ROM

### Tarjetas PCI Express

Twitter Google+ Facebook LinkedIn

### TOP REVIEWS

Corsair RMx Series RM750x 2024 Review  
Seasonic Focus GX-850 2024 ATX3 Review  
XPG CORE REACTOR II 850W Review  
MSI MAG A850GL PCIES Review  
Seasonic Focus GX-850 ATX3 Review  
¿Es importante tener una buena fuente de alimentación?  
Claves para montar un PC ultra silencioso de la mano de be quiet!  
¡GEEKNETIC CUMPLE 20 AÑOS! 2 DÉCADAS DE NOVEDADES EN TECNOLOGÍA  
SeaSonic Prime PX-1600 ATX 3.0 Review  
Corsair SF Series SF750 2024 Review

Seasonic THE HEART OF YOUR SYSTEM  
VERTEX

22:51 03/12/2024

geeknetic/calculadora-fuente-alimentacion/

**GEEKNETIC** ARTÍCULOS COMPARADOR CALCULADORA UTILIDADES TOP HARDWARE FORO

MODERADORES PLACA BASE TARJETAS GRÁFICAS ALMACENAMIENTO COMPONENTES PERIFÉRICOS ORDENADORES ELECTRÓNICA SOFTWARE REDES

### Tarjetas PCI Express

2 X Tarjeta Ethernet de 2 puertos  
0 X

### Tarjetas PCI

1 X Tarjeta WIFI  
0 X

### Ratones

1 X Ratón Gaming

### Teclados

1 X Teclado Gaming

### Kit de Refrigeración Líquida

1 X Kit de 240 mm  
0 X

### Bomba de Refrigeración Líquida

1 X Bomba con Depósito  
0 X

### Ventiladores

4 X 140 mm  
0 X  
0 X  
0 X  
0 X

### Otros Dispositivos

2 X tira de 30 LEDs  
0 X  
0 X

### TOP GUÍAS

Cómo calcular cuánta potencia de fuente de alimentación necesito para mi PC  
Conectores ATX de Fuentes de Alimentación: Todos los tipos y versiones  
Guía de Protecciones en Fuentes de Alimentación  
Cómo Montar un PC por Piezas: Guía Definitiva  
Fuentes de Alimentación: tipos, características e instalación  
Componentes que Forman un Ordenador  
80 PLUS: La eficiencia de las fuentes de alimentación a prueba  
Las mejores fuentes de alimentación baratas  
Cómo conectar dos fuentes de

22:48 03/12/2024



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 SATA ✓
- Conector ATX 24 pines ✓
- Conector EPS 8 pines (4+4 pines) ✓
- Conector PCIe 8 pines (6+2 pines) ✓