


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS”				
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS				
Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)			
Docente:	Ing. Gustavo A. Puita Choque			
Auxiliar:	Univ. Aldrin Roger Perez Miranda			
23/09/2024	Fecha publicación			N° Práctica
07/10/2024	Fecha de entrega			
Grupo:	1	Sede	Potosí	7

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

Un **UPS** (*Uninterruptible Power Supply* o *Sistema de Alimentación Ininterrumpida*) es un dispositivo que proporciona energía eléctrica de respaldo a equipos electrónicos cuando ocurre una interrupción del suministro eléctrico o cuando la calidad de la energía entrante es inadecuada



El UPS actúa como un **sistema intermedio** entre la red eléctrica y los dispositivos conectados, asegurando que continúen funcionando de manera ininterrumpida durante un tiempo determinado, suficiente para apagar los equipos de forma segura o activar una fuente de energía alternativa.

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



Fuente de alimentación modular



Fuente de alimentación semi modular



Fuente de alimentación no modular



Fuente de alimentación modular

- 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*

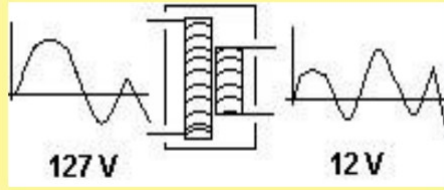
Transformación

Este paso es en el que 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

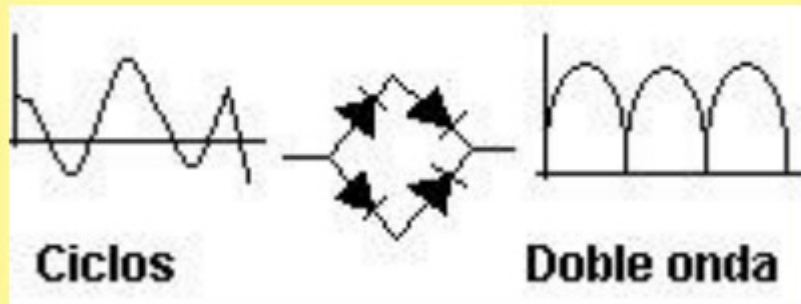
proceso generará de 5 a 12 voltios.



Rectificación



La corriente que nos ofrece la compañía eléctrica es alterna, esto quiere decir, que sufre variaciones en su línea de tiempo, con variaciones, nos referimos a variaciones de voltajes, por tanto, la tensión es variable, no siempre es la misma. Eso lógicamente, no nos podría servir para alimentar a los componentes de un PC, ya que imaginemos que si le estamos dando 12 voltios con corriente alterna a un disco duro, lógicamente no funcionará ya que al ser variable, no estaríamos ofreciéndole los 12 voltios constantes. 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.



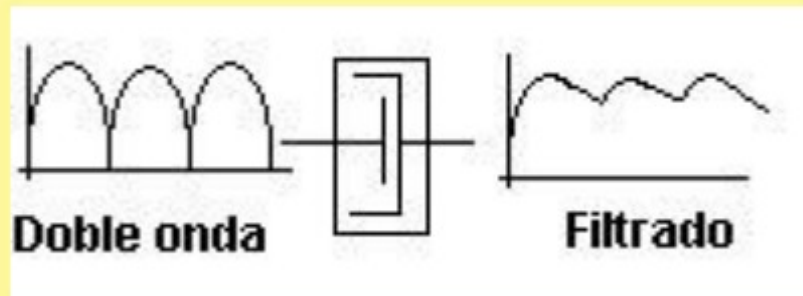
Filtrado



Ahora ya, disponemos de corriente continua, que es lo que nos interesaba, no obstante, aun no nos sirve de nada, porque no es constante, y no nos serviría para alimentar a ningún circuito. Lo que se hace en esta fase de filtrado, es aplanar al máximo la señal, para

que no hayan 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

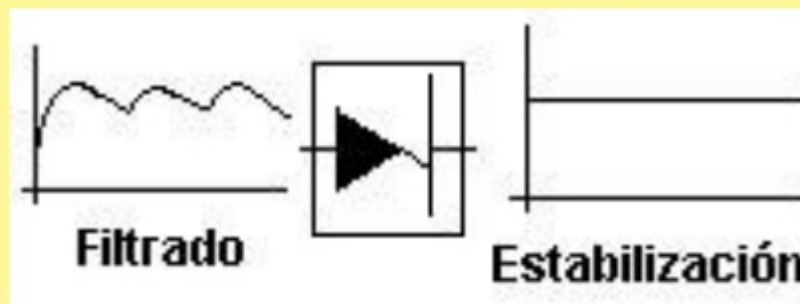


Estabilización ✓

Ya tenemos una señal continua bastante decente, casi del todo plana, ahora solo nos falta

estabilizarla por completo, para que cuando aumenta o disminuye 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:

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-alimentacion/>

Mostrar en capturas de pantalla cuantos watts le salió.

Material Tema 7 Fuentes de... Tema_7_Fuentes_de_aliment... Práctica N°7 - Fuentes de al... PC Calculadora de Fuente d... Editando Cálculo de Fuente...

geeknetic.es/calculadora-fuente-alimentacion/edit/5ozwIT7Lj4j/#calculoresultado

GEEKNETIC

ARTÍCULOS COMPARADOR CALCULADORA UTILIDADES TOP HARDWARE FORO

PROCESADORES PLACAS BASE TARJETAS GRÁFICAS ALMACENAMIENTO COMPONENTES PERIFÉRICOS ORDENADORES ELECTRÓNICA SOFTWARE REDES

Tipo de Placa Base: Servidor

Procesadores: --Tipo-- 0 X

Memoria RAM: 4 X Módulo DDR4 16GB

Tarjetas Gráficas: NVIDIA 1 X NVIDIA GeForce RTX 4090

Almacenamiento: 4 X SSD PCIe

Unidades Ópticas: 1 X Disquete

Tarjetas PCI Express: 2 X Tarjeta Ethernet de 2 puertos

Tarjetas PCI: 3 X Lector CD-ROM

Calculadora de Fuente de Alimentación

Resultados:

- Corsair RMx Series RM750x 2024 Review
- Seasonic Focus GX-850 2024 ATX3 Review
- MSI MAG A850GL PCIE5 Review
- XPG CORE REACTOR II 850W Review
- ¡GEEKNETIC CUMPLE 20 AÑOS! 2 DÉCADAS DE NOVEDADES EN TECNOLOGÍA
- 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!
- Corsair SF Series SF750 2024 Review
- SeaSonic Prime PX-1600 ATX 3.0 Review

Seasonic THE HEART OF YOUR SYSTEM VERTEX

20:56 Lluvia Sábado 27/11/2024

Material Tema 7 Fuentes de... Tema_7_Fuentes_de_aliment... Práctica N°7 - Fuentes de al... PC Calculadora de Fuente d... Editando Cálculo de Fuente...

geeknetic.es/calculadora-fuente-alimentacion/edit/5ozwIT7Lj4j/#calculoresultado

GEEKNETIC

ARTÍCULOS COMPARADOR CALCULADORA UTILIDADES TOP HARDWARE FORO

PROCESADORES PLACAS BASE TARJETAS GRÁFICAS ALMACENAMIENTO COMPONENTES PERIFÉRICOS ORDENADORES ELECTRÓNICA SOFTWARE REDES

Ventiladores: 4 X 140 mm

Otros Dispositivos: 2 X Tira de 30 LEDs

Calculadora de Fuente de Alimentación

Resultados:

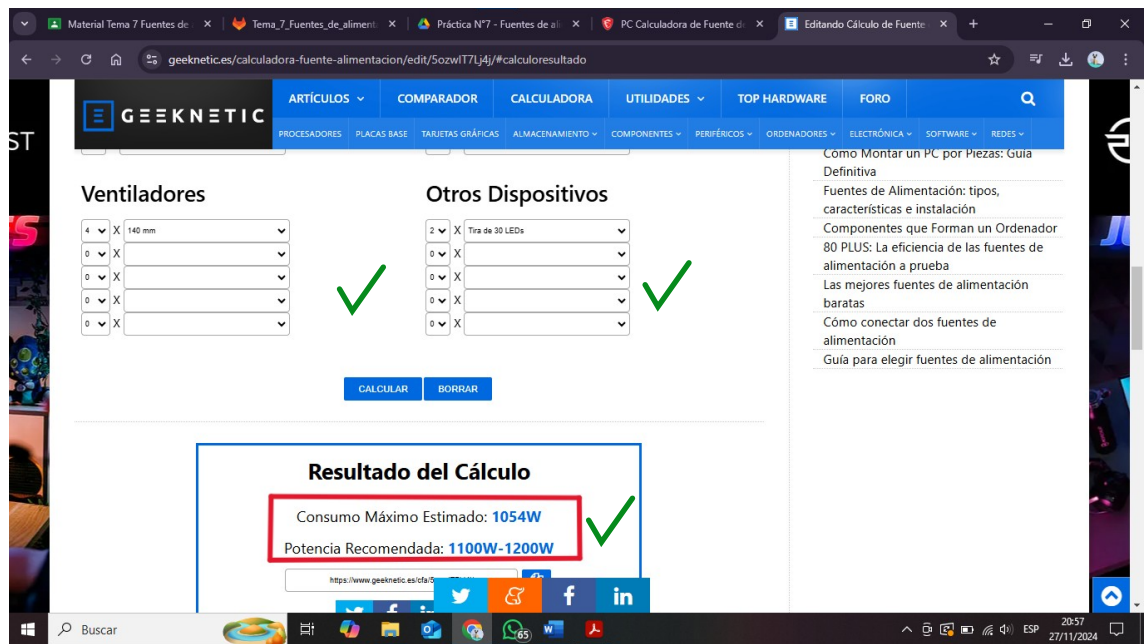
- Como Montar un PC por Piezas: Guía Definitiva
- Fuentes de Alimentación: tipos, características e instalación
- Componentes que Forman un Ordenador
- 80 PLUS: La eficiencia de las fuentes de alimentación a prueba
- Las mejores fuentes de alimentación baratas
- Cómo conectar dos fuentes de alimentación
- Guía para elegir fuentes de alimentación

Resultado del Cálculo

Consumo Máximo Estimado: 1054W

Potencia Recomendada: 1100W-1200W

20:57 27/11/2024



5) Mencione 4 conectores que se usan de las fuentes de alimentación en la actualidad es decir en 2024

- Conector ATX 24 pines ✓
- Conector EPS 12V (4+4 pines o 8 pines) ✓
- Conector PCIe 8 pines (6+2 pines) ✓
- Conector SATA ✓