



## UNIVERSIDAD AUTONOMA TOMAS FRIAS

### INGENIERIA DE SISTEMAS

ASIGNATURA: Arquitectura de computadoras	SIGLA: (SIS-522)
NOMBRE: Adriana Sullca Colque	CI: 10529013
DOCENTE: Ing. Gustavo A. Puita Choque	<b>PRACTICA N#7</b>
AUXILIAR: Univ. Aldrin Roger Pérez Miranda	
GRUPO: 1	
FECHA: 05/12/24	

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

**R.-** Un UPS (Uninterruptible Power Supply o Sistema de Alimentación Ininterrumpida) es un dispositivo que actúa como respaldo de energía para tus equipos electrónicos. Funciona como una batería que se activa de inmediato cuando hay un corte de energía o fluctuaciones eléctricas, evitando que tus dispositivos se apaguen de forma abrupta o sufran daños.

Se utiliza en los siguientes casos:

- Cortes de luz: Si se va la electricidad, el UPS te da tiempo para guardar tu trabajo y apagar los equipos de manera segura.
- Fluctuaciones de voltaje: Si hay bajones o picos de energía, el UPS estabiliza la corriente para evitar que los dispositivos se dañen.
- Ambientes críticos: En oficinas, hospitales o centros de datos donde la energía constante es clave, un UPS asegura que los sistemas sigan funcionando hasta que se restablezca la energía o entre en acción un generador.





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



- 1) *Modular*: Permite conectar únicamente los cables que necesitas, lo que ayuda a mantener un mejor orden y flujo de aire en el gabinete ✓
- 2) *Semi modular* : Algunos cables están fijos, pero otros son extraíbles para mayor flexibilidad. ✓
- 3) *no modular*: Todos los cables están fijos y no se pueden desconectar
- 4) *Modular*: Esto se puede identificar porque tiene conectores visibles en los que puedes enchufar solo los cables que necesita ✓

### 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.-

- ✓  Transformación: Se toma la corriente eléctrica de la red (que suele ser de 220V o 125V) y se reduce a un voltaje más bajo, como 5V o 12V, gracias a un transformador.
- ✓  Rectificación: La corriente alterna (que cambia de polaridad constantemente) se convierte en corriente continua, eliminando la parte negativa, mediante un conjunto de diodos llamado puente de diodos.
- ✓  Filtrado: La corriente continua que se obtiene en el paso anterior aún tiene pequeñas variaciones o "pulsos". Para suavizarla y hacerla más estable, se usan condensadores que eliminan estas fluctuaciones.
- ✗  Estabilización: Finalmente, un regulador se encarga de mantener el voltaje de salida constante, incluso si hay cambios en la corriente de entrada, asegurando así que los dispositivos conectados funcionen correctamente y de forma segura

### 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 mostrar en capturas de pantalla cuantos watts le salió. (35 pts):**

En - <https://latam.msi.com/power-supply-calculator>



**Resultado del Cálculo**

Consumo Máximo Estimado: 1252W

Potencia Recomendada: 1300W-1400W

<https://www.geeknetic.es/cda/2P4FXC5gHQ/>

[Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#) [Google+](#)

[VER RESULTADO DETALLADO](#)

**Fuentes de Alimentación Recomendadas**

 **80 PLUS** Seasonic Prime 1300 Platinum 1300W - 80+ Platinum - Modular - [Ver Detalles](#) 280,32 Euros [Comprar en Amazon](#)

✗ Pregunta no valida por el motivo de no mostrar los componentes añadidos en la calculadora

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

R.-

- ATX de 24 pines: Alimenta la placa madre
- EPS de 8 pines (o 4+4): Alimenta el procesador (CPU)
- PCIe (6, 8 pines o 12VHPWR): Alimenta tarjetas gráficas
- SATA: Alimenta discos duros, SSDs y otros dispositivos