#### CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

# **MEMORIA**

U.D. 1

Práctica 3: Sistemas de alimentación ininterrumpida(SAI)

Seguridad Informática Curso: 2º

Autor: Sergio López de Coca Pavón

Fecha: 06/10/2021

## ÍNDICE

1 - Objetivos y consideraciones previas	]
2 - Desarrollo de la práctica	
Paso 1: Calcular el SAI	
Paso 2: Busca 3 SAI	
3 -Conclusiones v lecciones aprendidas	

### 1 - Objetivos y consideraciones previas

El objetivo de la práctica consiste en identificar el consumo de la red para poder encontrar el SAI que más se adecue a la red que tenemos sin que de fallos y que nos pueda proporcionar el tiempo necesario para poder guardar los datos del servidor sin que se pierda nada en caso de corto de suministro imprevisto

#### 2 - Desarrollo de la práctica

- Paso 1: Calcular el SAI (para montar en rack) más adecuado para el CPD de la empresa, utilizando la web http://www.dellups.com/ups-selector, sabiendo que en dicho CPD están instalados los siguientes equipos:
- Cisco Nexus 9396TX Switch (1 ud). 712 W
- Cisco 1841 Integrated Services Router (1 ud). 50w
- Servidores HP ProLiant XL750f Gen9 con monitor LED (4 uds). (1200W + 22W) \* 4 = 4888w
- Matriz de almacenamiento Barracuda Message Archiver 650 (1 ud). 492 W

El consumo total de todo es = 6142 W

Incluye en la memoria una captura del SAI recomendado por Dell con todas sus características.



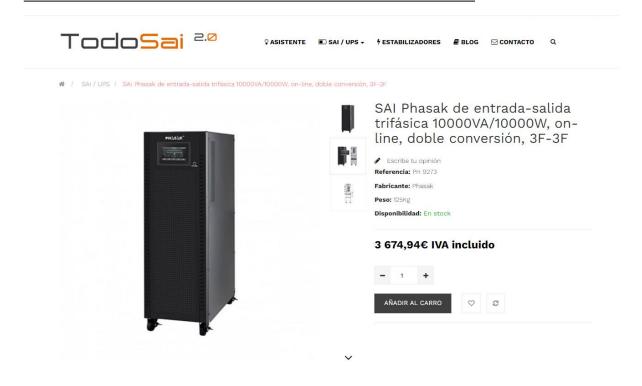
Paso 2: Busca 3 SAIs para la potencia requerida, de 3 fabricantes distintos y realiza una tabla comparativa con las principales características de cada uno de ellos y su precio. Indica cual comprarías y por qué. (Si hay alguna SAI disponible pasa al punto 3 y deja este para el final)



Categoría de producto	Electricidad
Tipo de producto	SAI
Tecnología	On-line
Potencia (VA)	10000VA
Potencia (W)	10000W
Formato	Rack
Forma de onda de salida	Sinusoidal pura
Factor de potencia	1,0
Recomendado para NAS	No
Recomendado para fuentes PFC activo	Si

#### Sección Desarrollo de la práctica

Recomendado para motores eléctricos	Si
Gama	Avanzado
Tipo de regulación	On-line
Tensión de entrada	230V
Tipo de tensión	Monofásico
Tensión mínima de entrada	110V
Tensión máxima de entrada	300V
Tensión nominal de salida	200V, 208V, 220V, 230V, 240V
Margen de error de salida	± 1%
Frecuencia de salida	50Hz, 60Hz
Margen de error en frecuencia	50Hz ±0.25Hz, 60Hz ±0.3Hz
Tiempo de transferencia (típico)	0ms
Toma de entrada	Terminal Block
Tomas de salida con respaldo de batería	Terminal Block
Nº de baterías	20
Tipo de baterías	12V/9Ah
Indicadores de estado	Pantalla LCD
Protección de teléfono/Ethernet	Teléfono, Ethernet 10/100
Puerto USB	Si



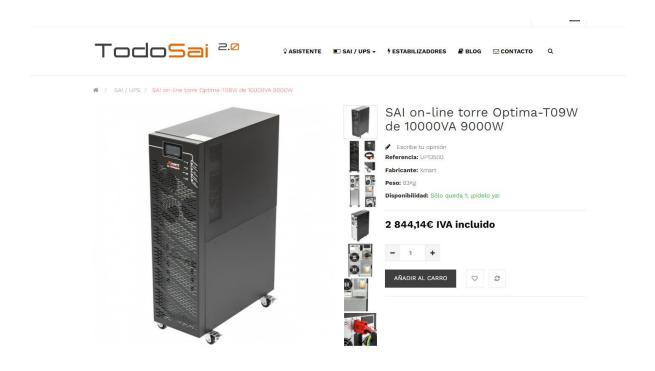
Categoría de producto	Electricidad
Tipo de producto	SAI
Tecnología	On-line
Potencia (VA)	10000VA
Potencia (W)	10000W
Formato	Torre
Forma de onda de salida	Sinusoidal pura
Recomendado para NAS	Si
Recomendado para fuentes PFC activo	Si
Recomendado para motores eléctricos	Si
Tipo de tensión	Trifásico
Tensión mínima de entrada	190V (3 Fases) a 50% Carga

### Sección Desarrollo de la práctica

Tensión máxima de entrada	520V (3 Fases) a 50% Carga
Tensión nominal de salida	3 X 360*/380/400/415 VAC (3F+N)
Margen de error de salida	± 1%
Frecuencia de salida	50Hz, 60Hz
Margen de error en frecuencia	50Hz ±0.1Hz, 60Hz ±0.1Hz
Tiempo de transferencia (típico)	0ms
Toma de entrada	Terminal Block
Tomas de salida con respaldo de batería	Terminal Block
Nº de baterías	20
Tipo de baterías	12V/9Ah
Indicadores de estado	Pantalla LCD
Protección de teléfono/Ethernet	Teléfono, Ethernet 10/100
Puerto USB	Si
Puerto RS-232	Si
Filtro EMI/RFI	Si
Tarjeta de red SNMP	Opcional
Puerto de apagado/encendido de emergencia	EPO
Software de gestión	ViewPower
Módulos de batería adicionales	Sí
Medidas: Alto	750mm
Medidas: Ancho	250mm

#### Sección Desarrollo de la práctica Desarrollo de la práctica

Medidas: Fondo	626mm
Peso	124.00Kg
Tiempos de respaldo	2250W: 43min 48seg - 4500W: 13min 24seg - 6
Nivel de ruido (a 1m)	Menos de 60dBA a 1 metro
Módulos de baterías compatibles	PH 9275
Tipo de tensión de salida	Trifásico



Categoría de producto	Electricidad
Tipo de producto	SAI

### Sección Desarrollo de la práctica

Tecnología	On-line
Potencia (VA)	10000VA
Formato	Torre
Forma de onda de salida	Sinusoidal pura
Factor de potencia	0,9
Recomendado para NAS	No
Recomendado para fuentes PFC activo	Si
Recomendado para motores eléctricos	Si
Gama	Avanzado
Tipo de regulación	On-line
Tensión de entrada	230V
Tipo de tensión	Monofásico
Tensión mínima de entrada	110V
Tensión máxima de entrada	300V
Tensión nominal de salida	200V, 208V, 220V, 230V, 240V
Margen de error de salida	± 1%
Frecuencia de salida	50Hz, 60Hz
Margen de error en frecuencia	50Hz ±0.1Hz, 60Hz ±0.1Hz
Tiempo de transferencia (típico)	0ms
Nº de baterías	20
Tipo de baterías	12V/9Ah

### Sección Desarrollo de la prácticaDesarrollo de la práctica

Medidas: Alto	826mm
Medidas: Ancho	250mm
Medidas: Fondo	657mm
Peso	142Kg
Nivel de ruido (a 1m)	Menos de 55dBA

### 3 - Conclusiones y lecciones aprendidas

Como colusión y lección aprendida he sacado que no siempre los consumos salen en W y he tenido que aprender a pasar de VA a W para poder calcular el consumo de la red y también he aprendido a buscar y localizar el SAI que pueda necesitar mis servidores