

Seguridad Informática

Tema 4

Ejercicio 2

PABLO CORNAGO GÓMEZ
5-12-2021

Ejercicio 2

Enunciado

Dentro de la web del fabricante APC, se encuentra una herramienta para dimensionar las necesidades de un SAI. Búscala y utilízala justificadamente para dimensionar el equipamiento informático de tu domicilio.

Resolución

Primero, realizo un inventario del equipamiento informático de mi domicilio. En este inventario añado los dispositivos que me convendría tener conectados a un SAI. Pese a disponer de más equipo, decido obviarlos ya que considero que no es necesario, siendo este el caso de portátiles, monitores e impresora.

Dentro del equipo que quiero mantener alimentado a un SAI, cuento con: Ordenador personal, NAS, Switch, router y monitor.

En mi ordenador personal cuento con tres monitores, de los cuales, en caso de un fallo en la alimentación, únicamente con uno de ellos podría seguir con las tareas necesarias antes de apagar el equipo.

El switch me conviene tenerlo alimentado, ya que tanto mi ordenador personal como el NAS están conectados a este y en caso de estar realizando un intercambio de datos entre ellos, necesito de el switch para seguir dicha transferencia antes de apagar los equipos.

El router no es completamente necesario, pero me convendría tenerlo alimentado porque en caso de no estar en casa en el momento del fallo eléctrico, podría acceder a mis equipos de forma remota a través de este.

Los portátiles, debido a que cuentan con su propia batería, no sería necesario tenerlos alimentados mediante un SAI. Y en el caso de la impresora tampoco, ya que en mi caso no la considero indispensable.

El segundo paso es analizar los productos del inventario realizado, ya que con los consumos que estos tengan, voy a necesitar de un SAI u otro. Para ello accedo a la web de los fabricantes de mis dispositivos y en el manual de estos, miro las características en busca del consumo. En el caso de mi ordenador personal recurro a una página web para calcular dicho consumo.

De mi ordenador personal saco un consumo de 447 W, del monitor 49 W, del NAS 15 W y del switch 5 W. Esto hacen un consumo total de 516 W para estos dispositivos, mediante el asistente de APC saco los distintos SAI que se ajustan a mis necesidades (mínimo de 10 minutos de autonomía), ofreciéndome los siguientes productos:

Requisitos

Consumo energético total:
516 / 1200 W

Voltajes de funcionamiento: 230 V

Requisitos de cambio

Ordenar por: Precio: De menor a mayor

Mejor precio

APC Smart-UPS 1000VA, 230V, LCD, 8x IEC 320 C13 & 2x IEC Jumpers outlets, wSmartConnect port

APC Smart-UPS, 700 Watts / 1000 VA, Entrada: 230 V / Salida: 230 V, Puerto de interfaz USB, SmartSlot.

SMT1000IC

9 min

74 %

Max. capacidad utilizada

Comparar

Mejor relación calidad-precio

artículos: 2

APC Power-Saving Back-UPS Pro 1500, 1500VA, 230V, LCD, 12 IEC outlets (5 surge)

APC Back-UPS Pro, 865 Watts / 1500 VA, Entrada: 230 V / Salida: 230 V, Puerto de interfaz Optional Simple Signalling RS232 cable, USB, Modelo de autonomía ampli...

BR1500GI

38 min

60 %

Max. capacidad utilizada

Comparar

Mejor rendimiento

artículos: 2

APC Back-UPS Pro External Battery Pack (for 1500VA Back-UPS Pro models)

BR24BP

38 min

60 %

Max. capacidad utilizada

Comparar

Preferencias

Tiempo de funcionamiento

00 h : 10 m

Ampliación de potencia

0 %

Aplicar

Filtrar por

Tipo de conexión de entrada

CS8364C

Hard Wire 3 wire (1PH+N+G)

Hard Wire 3-wire (2PH + G)

Hard Wire 3-wire (H N + G)

Hubbell CS8365C

Para el router, debido a la imposibilidad de estar conectado a este mismo SAI busco uno únicamente para él (sobre 10 W). La autonomía que me ofrecen en este caso es superior a las 2 horas, siendo muy sobredimensionado. Me ofrece los siguientes productos:

Requisitos

Consumo energético total:
10 / 1200 W

Dispositivos seleccionados: 1

Requisitos de cambio

Ordenar por: Precio: De menor a mayor

Mejor precio

APC Back-UPS 500VA, 230V, AVR, 4 IEC outlets

APC Back-UPS, 300 Watts / 500 VA, Entrada: 230 V / Salida: 230 V.

BX500CI

2 h 21 min

3 %

Max. capacidad utilizada

Comparar

Mejor relación calidad-precio

APC Back-UPS 750VA, 230V, AVR, 4 IEC outlets

APC Back-UPS, 410 Watts / 750 VA, Entrada: 230 V / Salida: 230 V, Puerto de interfaz USB.

BX750MI

2 h 0 min

2 %

Max. capacidad utilizada

Comparar

Mejor rendimiento

APC Back-UPS 750VA, 230V, AVR, 4 Schuko outlets

APC Back-UPS, 410 Watts / 750 VA, Entrada: 230 V / Salida: 230 V.

BX750MI-GR

2 h 0 min

2 %

Max. capacidad utilizada

Comparar

Preferencias

Tiempo de funcionamiento

00 h : 00 m

Ampliación de potencia

0 %

Aplicar

Conclusión

En el primer caso, yo me quedaría con el primer SAI que me ofrece el asistente ya que cumple con los requisitos que yo podría necesitar. Pero en el caso del router, preferiría buscar en otros fabricantes de SAI, debido a que los que me ofrecían estaban sobredimensionados para el uso que yo le podría dar. Un ejemplo de SAI que si se ajusta a esta necesidad es el siguiente:

Especificaciones Salicru SPS Net

- **Características**

- Potencia de salida: 25 W
- Voltaje de entrada de operación (min): 90 V
- Voltaje de entrada de operación (max): 264 V
- Frecuencia de entrada: 50/60 Hz
- Voltaje de operación de salida (min): 12 V
- Voltaje de operación de salida (max): 12 V
- Eficiencia: 81%

- **Batería**

- Tecnología de batería: Ión de litio
- Capacidad de la batería: 7,8 Ah
- Voltaje de la pila: 3,7 V
- Número de celdas de batería: 3
- Tiempo típico de respaldo a carga completa: 120 min
- Tiempo de recarga de la batería: 5 h

Bibliografía

Ordenador personal:

<https://outervision.com/b/QWoOWI>

Monitor:

<https://www.lg.com/us/monitors/lg-34UC79G-B-ultrawide-monitor>

NAS:

<https://www.synology.com/en-us/products/DS218#specs>

Switch:

https://eu.dlink.com/es/es/-/media/business_products/dgs/dgs-1100/datasheet/dgs_1100_v2_datasheet_en_eu.pdf

Router:

<https://comunidad.movistar.es/t5/Soporte-Fibra-y-ADSL/Consumo-HGU/td-p/3492971>

SAI:

https://www.apc.com/shop/es/es/tools/ups_selector/home/load/recommendations?power=516&powerUnit=w&operatingVoltage=230&voltageScheme=singlePhase&runtime=10&powerMargin=0&pageNumber=1&sortOption=PRICE_ASC

https://www.apc.com/shop/es/es/tools/ups_selector/home/device/recommendations?power=10&powerUnit=w&runtime=0&powerMargin=0&pageNumber=1&sortOption=PRICE_ASC

<https://www.pccomponentes.com/salicru-sps-net-sai-dc-compacto-25w>