

EJERCICIOS

SAIS

1) Seleccionar componentes para un PC "Gamer" desde una tienda online y calcular **aproximadamente**, cual puede ser su consumo real. Seleccionar una fuente adecuada en internet. Por ejemplo, tienda online: <https://nzxt.com/category/gaming-pcs/build>. Hemos seleccionado productos que son bastante económicos y tienen una calidad destacable si tenemos en cuenta el precio con el cual lo encontramos en el mercado.

Procesador: AMD Ryzen 7 5800X o Intel Core i7-11700K.

Tarjeta gráfica: NVIDIA GeForce RTX 3070 o AMD Radeon RX 6700 XT.

Memoria RAM: 16 GB DDR4-3600 MHz o superior.

Almacenamiento: Unidad de estado sólido (SSD) de 1 TB o superior.

Placa base: X570 para AMD o Z590 para Intel.

Enfriamiento: Cooler de CPU líquido o ventilador de alta gama.

Caja de PC: ATX o superior para permitir suficiente espacio para la ventilación y futuras actualizaciones.

Respecto a la fuente de alimentación se debe mencionar que hemos calculado la potencia de forma aproximada y hemos obtenido que es de 650 W.

2) Con el ordenador anterior, utilizar estas webs para seleccionar fuente de alimentación adecuada:

a) Mediante web: <http://powersupplycalculator.net/>

b) Mediante web: <https://www.newegg.com/tools/power-supply-calculator//>

c) ¿Se aproximan al cálculo del ejercicio 1?

Ambas páginas nos han sugerido que la fuente de alimentación debería de ser al menos de 700 W, por lo cual se considera que se debe escoger la que se nos ha aconsejado, una fuente de alimentación debe de ser siempre lo suficientemente potente, es decir, escogeremos siempre de entre las seleccionadas la de mayor potencia siempre y cuando la diferencia sea poca y la página fiable.

3) Buscar en internet y seleccionar un SAI adecuado para el PC del ejercicio anterior.

Hemos encontrado dos Sistemas de Alimentación ininterrumpida que podrían llegar a funcionar.

1. APC Back-UPS Pro 1500VA SAI: Este SAI cuenta con una capacidad de salida de 865 W, lo que es más que suficiente para alimentar el PC gamer que seleccionamos anteriormente. También tiene características de protección contra sobretensiones y cortocircuitos, así como una función de gestión de energía que ayuda a reducir el consumo de energía, es decir, este SAI es bastante económico y seguro.

2. CyberPower CP1500PFCLCD: Este SAI también tiene una capacidad de salida de 900 W, lo que lo hace adecuado para el PC "Gamer" que seleccionamos anteriormente. También tiene una pantalla LCD que muestra información útil como la carga del SAI y la duración de la batería restante, así como protección contra sobretensiones y cortocircuitos, se puede observar que este es menos económico que el anterior pero es mucho más seguro.

4) Confirmar si el ejercicio 3 está bien resuelto, utilizando las siguientes webs:

- a) <http://www.riello-ups.es/product-selector>
- b) <https://www.salicru.com/recomendador-sais.html>

En la primera web podemos utilizar su herramienta de selección de productos en [riello](http://www.riello-ups.es/product-selector). Ingresando la potencia estimada de 700 W y otros criterios como la topología de SAI y las características de protección, la herramienta sugiere varios modelos de SAI adecuados. En este caso, se sugiere el modelo iPlug 800, que tiene una capacidad de 480 W y un tiempo de autonomía de 5-8 minutos.

En la segunda web, podemos utilizar su recomendador de SAI en [salicru](https://www.salicru.com/recomendador-sais.html). Ingresando la potencia estimada de 700 W y otros criterios como la topología de SAI y el tipo de carga, la herramienta sugiere varios modelos de SAI adecuados. En este caso, se sugiere el modelo SPS ONE 900, que tiene una capacidad de 540 W y un tiempo de autonomía de 5-8 minutos.

Se puede observar que la potencia de los obtenidos en el ejercicio tres es mayor a la obtenida en las diversas webs proporcionadas, no obstante ya depende de lo que busque el propio consumidor, si busca potencia debería escoger las del apartado anterior, si desea obtener algo más económico lo mejor sería las de estas dos webs

5) La empresa de prácticas es una academia de informática y nos ha pedido el siguiente trabajo:

Asegurar la alimentación de sus equipos informáticos mediante SAIS

Tienen dos aulas con 20 ordenadores cada una, 3 ordenadores en administración y 2 ordenadores de dirección.

Hay que diseñar la cantidad de SAIS y cómo se reparten la carga de trabajo.

Por supuesto, google, todo internet y chatGPT están disponibles para que presentes trabajo profesional con varias opciones (así la dirección puede elegir) si lo consideras oportuno.

Para la realización de este ejercicio hemos supuesto que los ordenadores tienen un consumo de 150W, hemos multiplicado 45 x 150 y hemos obtenido 6750, para ir a lo seguro hemos seleccionado un Sai que cuente con un tercio más de la capacidad que la obtenida. Entonces sería entorno a 9000W, por temas de comodidad se ha decidido implementar un Sai por sala. El Sai del aula 1 sería de 4000W, El Sai del aula 2 sería de 4000, el de administración sería de 600W y el de dirección de 400W.