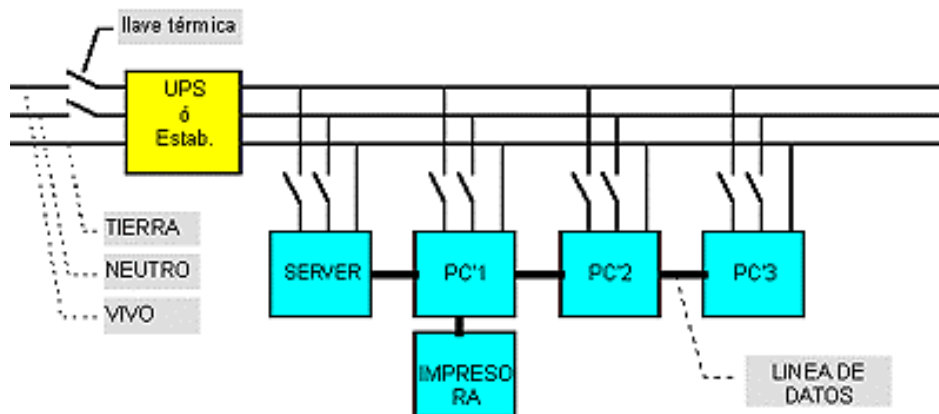


LINEAS INDEPENDIENTES O NO

Discusión sobre protección Central o Distribuida (para redes de PC).

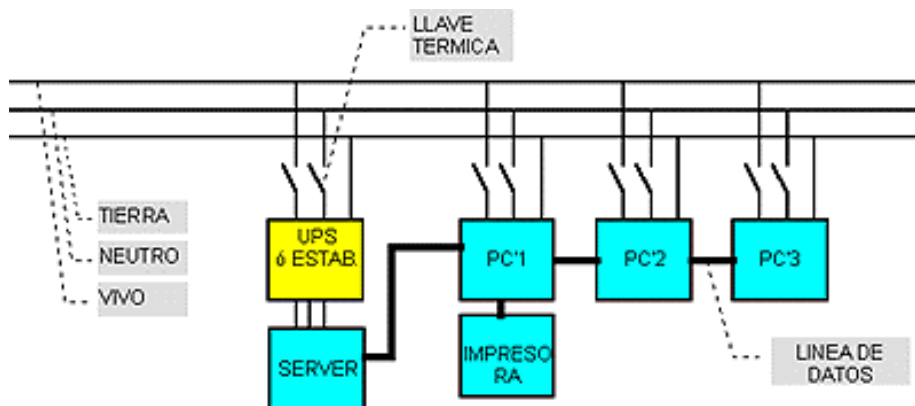
Cuando existen varias computadoras conectadas en red, son mucho más permeables a los problemas de energía eléctrica que cuando son mono-usuario. Esto se debe a que los software de red usan intensivamente las memorias RAM como disco rígido virtual y acceden a disco rígido físico en forma periódica. De manera que si hay un corte de energía es probable que se pierdan datos, que seguramente están encadenados. Entonces además de recolectar la red, hay que recuperar de Back-Up los datos anteriores y volver a ejecutar todos los procesos desde entonces. Si Ud. tiene un Back-Up de 5 días deberá efectuar todo desde entonces.

Frente a este problema, se pueden sugerir tres alternativas de protección.



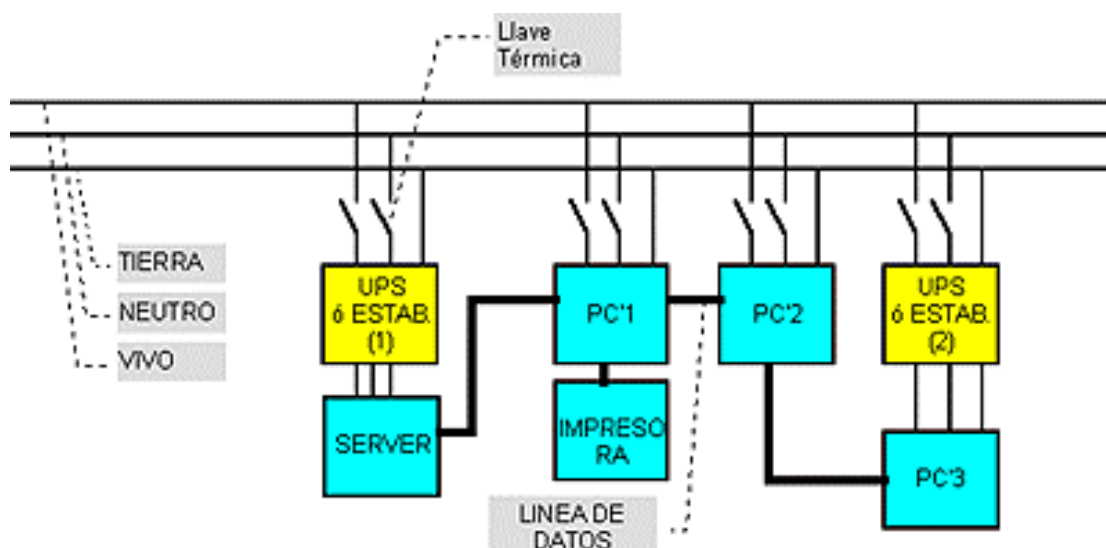
UPS o Estabilizador para servidores y terminales, cuyo esquema de conexiones es el siguiente:

UPS o Estabilizadores para servidores y **no** para terminales, cuyo esquema de conexiones es el que sigue:



UPS o Estabilizadores distribuidos para servidores y terminales.

Si es imprescindible que las terminales sean protegidas (sea porque las pérdidas de los datos que hay en ellas es importante o porque deben seguir operando durante el corte de energía), se puede pensar en usar una protección central, para todo el sistema. En este caso hay que dimensionar al UPS para poder manejar toda la carga.



Aparece aquí el problema del encendido de los terminales, pues éstos consumen un pico de energización mucho más grande que en régimen permanente y el UPS central debe poder soportar este consumo transitorio. Esto redundará en un importante sobre-dimensionado del equipo. En un esquema de protección distribuido esto no ocurre ya que solo se dimensiona para el servidor y/o estaciones de trabajo.

El hecho de usar instalaciones especiales en el edificio, puede complicar las cosas, pues existirán decenas de enchufes esparcidos por los recintos de trabajo, estando a disposición de los empleados para conectar cualquier cosa, como ser máquinas de café, enceradoras, etc. Esto recaerá sobre el UPS central, dañándolo o sacándolo de servicio. Además el costo de instalación de un cableado especial es bastante elevado, llegando a ser equiparable al de un UPS pequeño.

Un gran UPS puede necesitar mano de obra especializada para ser reparada y deberá repararse en el sitio de instalación y por ese tiempo no existirá protección sobre la instalación. En una protección distribuida si un UPS sale de servicio, sólo una terminal no tendrá cobertura y como se trata de un UPS pequeño el costo del servicio es menor.

Si la red crece y hay que cambiar a un UPS más grande el costo es diferente. En una protección distribuida el costo de crecimiento de la protección es el de una pequeña UPS.

El costo total del sistema cuando se consideran la instalación y el mantenimiento, es bastante mas chico en el caso de protección distribuida.



En el caso de que el único protegido sea el servidor, situación intermedia pero a veces suficiente de protección, las estaciones de trabajo serán vulnerables a cortes o problemas energéticos. También deben conectarse al UPS los discos rígidos externos, los sistemas de Back-Up y los concentradores de tráfico.

Como conclusión podemos decir que es conveniente alimentar a los servidores con sus UPS y las terminales que necesiten protección con pequeños UPS en forma individual. Esto minimiza costos de instalación y mantenimiento y maximiza la cobertura frente a fallas de los mismos UPS.

Todos los conceptos aquí volcados son aplicables a los Estabilizadores de Tensión, donde el costo de protección por terminal es casi despreciable.

En definitiva se puede decir que una línea dedicada es una línea eléctrica que va desde el tablero de conexiones a la carga crítica y no tiene otras cargas conectadas a ella (generalmente con una llave térmica para la carga protegida). Una línea dedicada tiene las siguientes ventajas: La carga conectada a ella no está sujeta a las variaciones de voltaje que otras cargas pueden generar en la línea. En este caso las cargas cercanas no comparten la línea. Una línea independiente permite que la carga que protege no esté sujeta a variaciones de tensión en el cable de tierra que otras cargas generarían. Si se dispara una protección, ésta no alterará a las otras cargas cercanas. Se puede instalar en cualquier momento y no requiere grandes cambios y personal especializado, solo un electricista.

