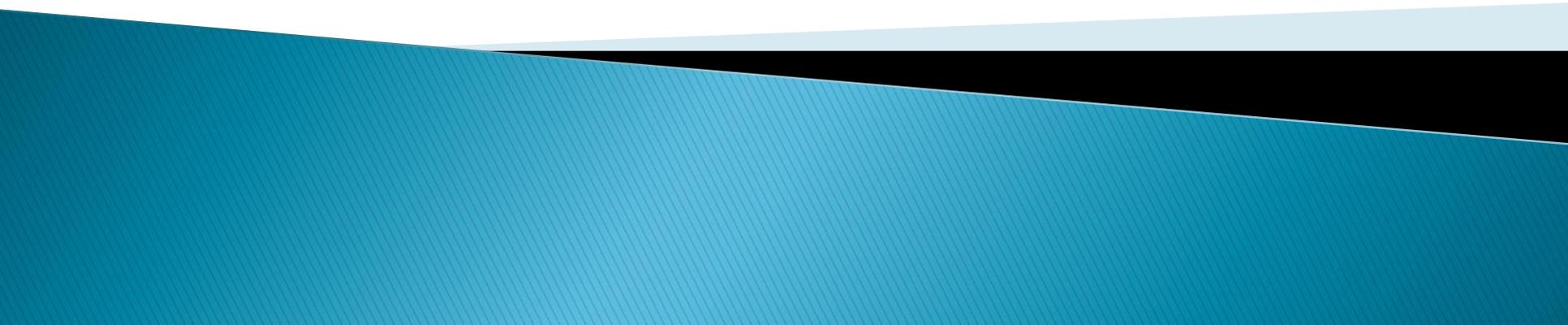


El Transformador del Portátil

Componentes de un Equipo Microinformáticos



El transformador del Portátil



- ▶ Al igual que muchos aparatos electrónicos (routers, televisores, pantallas, etc.) los portátiles utilizan cargadores. Estos cargadores son muchas veces mal llamados transformadores. Ya hemos visto que un transformador únicamente transforma el voltaje y corriente alterna a otra, mientras que el cargador del portátil rectifica y estabiliza la tensión de salida.

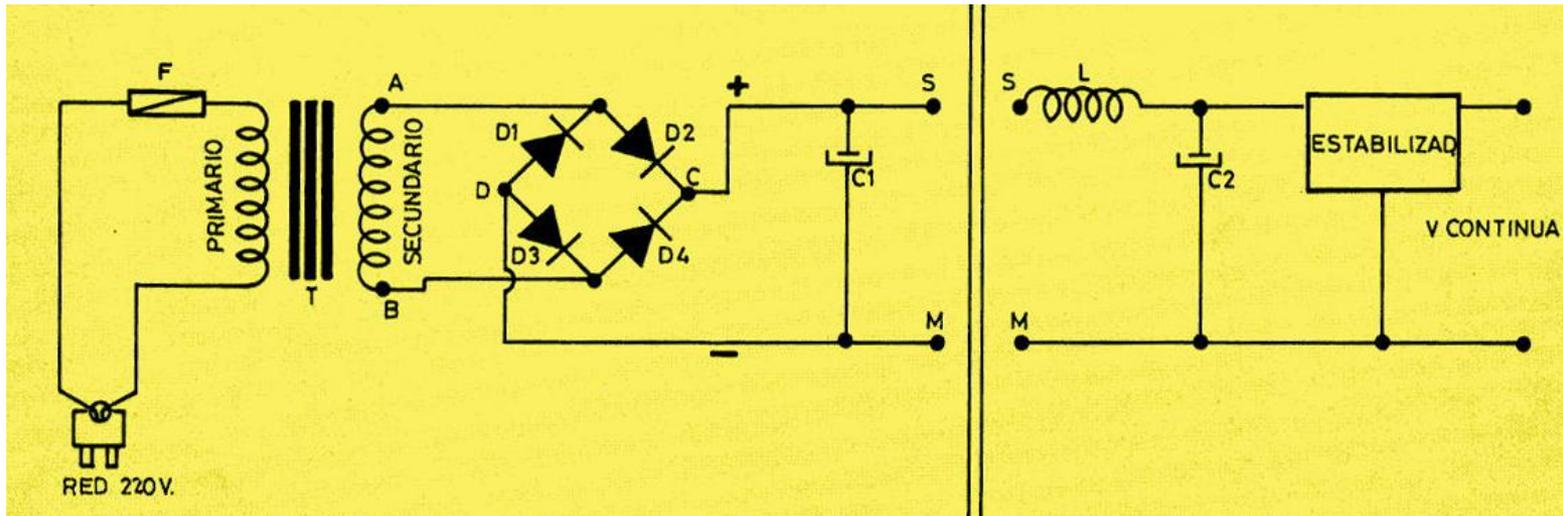
Los cargadores de portatil

- ▶ Los cargadores proporcionan corriente continua, semejante a la de una pila.
- ▶ La energía que fluye en la red eléctrica no es continua sino alterna.
- ▶ La corriente alterna fluye en ambos sentidos de una línea eléctrica hacia adelante y hacia atrás de una forma muy rápida lo que provocaría daños en los componentes electrónicos de cualquier equipo.



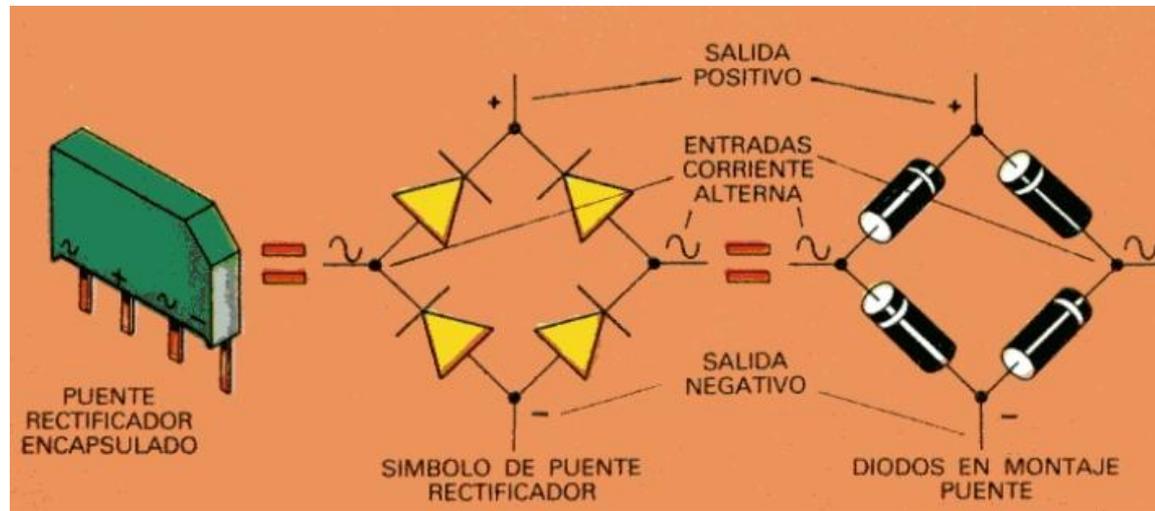
Características del cargador

- ▶ Cualquier ordenador necesita para funcionar corriente continua que fluya solamente en una dirección (de ahí que necesitamos un alimentador en continua).



Características del cargador

- ▶ El cargador entre otros componentes suele tener rectificadores que son componentes que convierten la corriente alterna en una corriente continua. Generalmente para este tipo de proceso se suelen utilizar diodos rectificadores.



Características del cargador

- ▶ Los circuitos de un ordenador trabajan con tres voltajes diferentes (3,3, 5 y 12 voltios). Los 3,3, y 5 voltios son voltajes muy frecuentes utilizados por circuitos electrónicos y 12 voltios son necesarios cuando se trata de hacer funcionar motores como en el disco duro o lectores ópticos. La pregunta que nos hacemos es por qué un cargador de portátil siempre tiene una salida mayor de 12 voltios (generalmente sobre 19 voltios). La respuesta es muy sencilla. Para cargar la batería necesitaremos un voltaje de entrada mayor de 12 voltios, sino no se podría cargar adecuadamente.

Características del cargador

- ▶ Por el contrario que el resto de componentes del equipo, las pantallas de los portátiles necesitan más voltaje. Para ello todos los portátiles tienen un pequeño circuito llamado inversor que proporciona más voltaje a la pantalla.
- ▶ Cuando se sustituye un cargador de un portátil hay que asegurarse que el amperaje es como mínimo el necesario para que el dispositivo funcione. Si tiene más amperaje el dispositivo consumirá solamente la que necesite.

Fin de la presentación

