

# Electrónica

## Computadores

Los computadores personales poseen un promedio de 1,5 kg de cobre, ya que este material ofrece una mejor conductividad eléctrica.

El cobre transmite las señales eléctricas con un 40% menos de resistencia que el aluminio, y las conexiones de transistores hechas de cobre transportan la electricidad hasta un 15% más rápido. Con la aplicación de estos beneficios a los chips de computadores se aceleró su producción y, al ser más eficientes, se empezó a necesitar menor cantidad de chips para hacer el mismo trabajo. Es decir que el uso óptimo de cobre en los chips está jugando un importante rol en la miniaturización y en el aumento del poder de procesamiento de los computadores modernos.

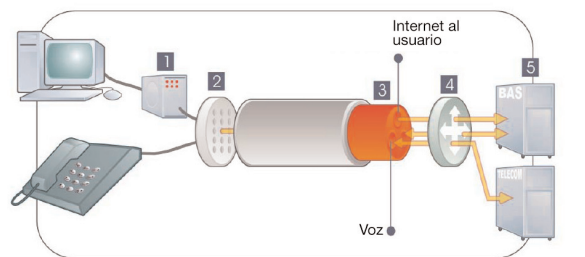
El microprocesador es el cerebro de todo computador, pero éste es sólo uno de los muchos componentes que están conectados entre sí con tiras de cobre o sus aliados. Éstas conectan a los distintos integrantes como los procesadores y tarjetas. El cobre también se encuentra en el sistema de ventilación, la pantalla y cómo no, en todo el cableado eléctrico.

## Asymmetric Digital Subscriber Line

La ADSL —Asymmetric Digital Subscriber Line—, o línea de abonado asimétrica digital, permite optimizar el uso de las redes de cobre existentes creando en ellas tres canales de información: uno de alta velocidad en el sentido red-usuario, uno dúplex de menor velocidad y uno ordinario telefónico. Así, una sola línea telefónica de cobre permite al usuario no sólo hacer una llamada telefónica al mismo tiempo que navega por Internet, sino que también aumenta la velocidad de la transmisión de datos.

Este sistema transmite datos de manera asimétrica, es decir que el flujo de información no es el mismo para la persona que envía que para la que recibe. La velocidad de transmisión desde Internet al usuario es mucho más alta que la velocidad de transmisión del usuario a Internet. 🌐

**¿Cómo funciona el ADSL?**



© European Copper Institute - 2004

1. el módem: Es un elemento periférico que transforma la información digital en analógica para poder transmitirla por la línea telefónica. Hace la operación inversa cuando recibe la información.
2. el filtro: El filtro separa la información digital de la analógica.
3. el cable de cobre: La tecnología ADSL utiliza el cable de cobre existente en la línea telefónica. La voz y los datos son transmitidos de manera simul-

- tánea, Para ello sólo se necesita instalar pequeños equipos en cada extremo de la línea.
4. el marco de distribución: Es una conexión con el operador que distribuye la información.
5. BAS, o servidor de acceso a la banda ancha: la información recolectada es centralizada y enviada al BAS, que es un servidor grande, el que retransmite a Internet.