

# El sistema de arranque

Si usted se pregunta qué pasa cuando enciende su PC, lea estas páginas. En ellas encontrará esta explicación y conocerá el funcionamiento de un chip esencial en este proceso, el ROM-BIOS.

**L**a principal diferencia entre su PC y una calculadora es que esta última trae el software incorporado. Por eso, sirve para hacer cuentas y nada más. El programa aritmético está grabado en uno de sus chips, y usted no puede poner un programa mejor para hacer ese mismo trabajo, ni cualquier otra tarea.

La PC, en cambio, no tiene ningún software especial grabado en un chip. Tal como la computadora sale de fábrica, sin ningún programa, es incapaz de hacer nada, ni siquiera puede ponerse en marcha.

## ROM-BIOS

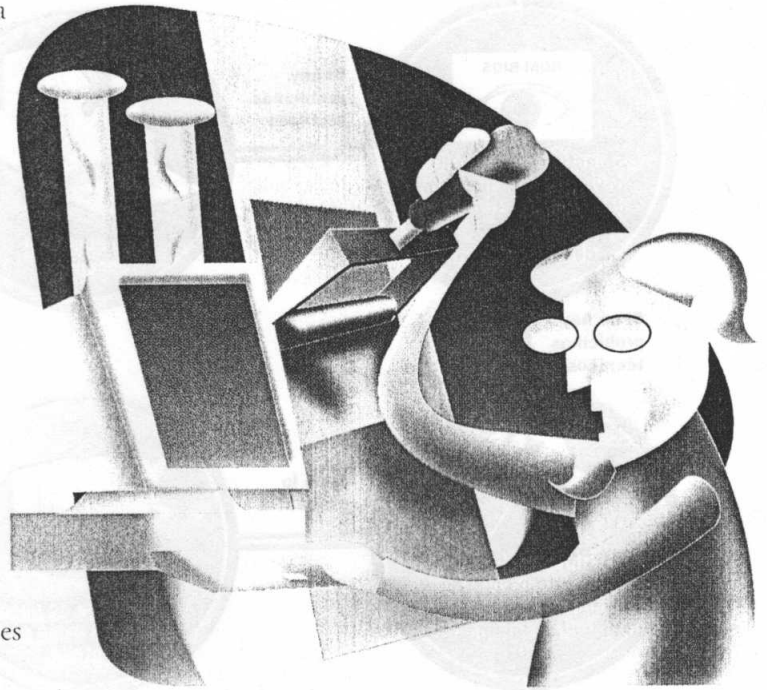
Para que la máquina pueda arrancar necesita de un conjunto de programas conocido como sistema operativo (ver S6). Sin él, la computadora es totalmente inútil.

Lo único que la PC trae incorporado en sus chips son las instrucciones necesarias para buscar el sistema operativo en el disco rígido o en un diskette. Si no lo encuentra, lo pide. Esas instrucciones elementales, así como otras rutinas igualmente básicas, están en un chip conocido como ROM-BIOS.

La sigla ROM significa *Read Only Memory*: una memoria que la computadora puede leer, pero no modificar. BIOS, por su parte, significa *Basic Input Output System*, y se refiere a un componente clave en la arquitectura de cualquier computadora: el sistema básico de entrada y salida de datos.

Usted ya sabe que la función básica de la PC es manejar datos, ¿Y qué otra cosa hacen los datos sino entrar (a través del teclado o del mouse, por ejemplo), y salir de la PC ya procesados (hacia el monitor o la impresora)? El BIOS es el componente encargado de administrar esta operación.

El ROM-BIOS es, por lo tanto, un componente híbrido. Es el único en la clasificación informática que comparte la naturaleza del hardware y la del software. Esta pieza de la PC se activa tan pronto como usted la enciende.



**Aunque parezca que las transferencias de datos, los pedidos o las órdenes que circulan dentro de la computadora toman bastante tiempo, apenas si necesitan unas milésimas de segundo para llegar de un lugar a otro.**



