

Figura 1-5  
Control numérico de una máquina.

El controlador realiza las operaciones matemáticas sobre la diferencia entre ambas señales de pulsos. El convertidor digital a analógico convierte el pulso de salida del controlador en una señal analógica que representa cierta magnitud de voltaje, la que, a su vez, hace rotar al servomotor. La posición de la cabeza cortante es controlada de acuerdo a la entrada al servomotor. El transductor acoplado a la cabeza cortante convierte el movimiento en una señal eléctrica, que a su vez es convertida a una señal de pulso por el convertidor analógico a digital; luego esta señal se compara con la señal de pulso de entrada. Si hay alguna diferencia entre ambas, el controlador envía una señal al servomotor para reducir esa diferencia, como se indicó antes.

El control numérico tiene la ventaja de que permite producir piezas complejas con tolerancias uniformes, a la máxima velocidad de tallado.

**Sistema de control de temperatura.** En la figura 1-6 se puede ver el diagrama esquemático del control de temperatura de un horno eléctrico. La temperatura en el interior del horno se mide con un termómetro, que es un dispositivo analógico. La tem-

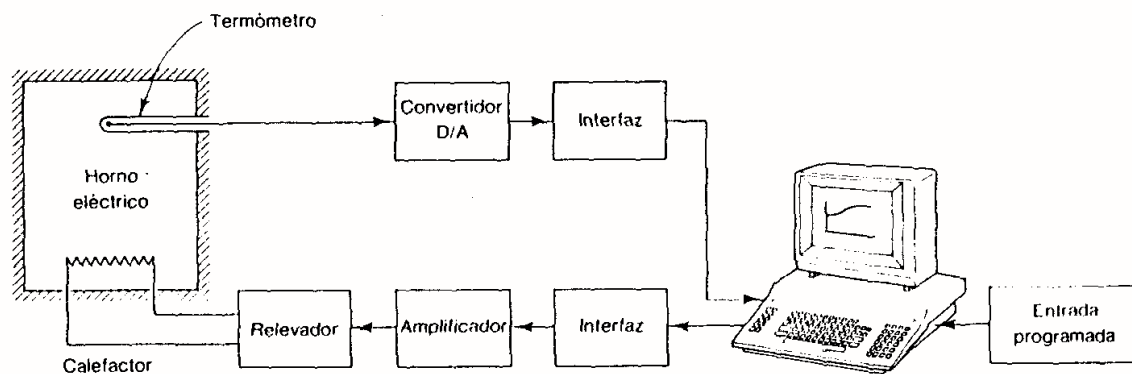


Figura 1-6 Sistema de control de temperatura.