

**LA MAQUINA DE ESCRIBIR:
LA HISTORIA DE UN CASO
DE EVOLUCION DEL DISEÑO**

«De todos los inventos mecánicos que caracterizan a nuestra era, quizá ninguno haya pasado con más rapidez al uso general que la máquina de escribir... Está llegando el momento en que casi eliminará a la pluma de acero tanto como ésta eliminó a la estupenda pluma de ganso gris³.»

La historia de la máquina de escribir es la de unos inventores dedicados de muchos países, cada uno de los cuales trataba de crear una máquina para escribir rápido. Intentaron muchas versiones en su lucha por lograr la que satisficiera todos los requisitos: funcionara, se pudiera fabricar a un coste razonable y se pudiera utilizar.

Veamos el teclado de la máquina de escribir, con su distribución arbitraria, diagonal e inclinada de las teclas, y su disposición todavía más arbitraria de las letras en las teclas. El teclado normal actual lo diseñó Charles Latham Sholes en el decenio de 1870. A ese diseño se le da el nombre de teclado «qwerty» (porque en la versión estadounidense la primera fila de letras empieza por «qwerty»), o a veces el de teclado Sholes. La máquina de escribir Sholes no fue la primera, pero sí la que más éxito tuvo de las primeras versiones; con el tiempo se convirtió en la máquina de escribir Remington, el modelo conforme al cual se construyeron casi todas las máquinas de escribir manuales. ¿Por qué se diseñó un teclado tan extraño?

El diseño del teclado de las máquinas de escribir tiene una historia larga y peculiar. Las primeras máquinas de escribir experimentaron con una gran diversidad de distribuciones, a partir de tres temas básicos. Uno de los teclados era circular, con las letras dispuestas en orden alfabético; el mecanógrafo hallaba el lugar exacto y pulsaba una tecla, levantaba una varilla o hacía la operación mecánica que exigiera el dispositivo. Otra distribución popular era parecida al teclado de un piano, con las letras dispuestas a lo largo de una fila; algunos de los primeros teclados, comprendida una versión inicial de Sholes, tenían incluso teclas blancas y negras. Tanto el teclado circular como el de piano resultaron de difícil manejo. Al final todos adoptaron una tercera disposición: una disposición rectangular de las teclas, todavía en orden alfabético. Las palancas que

las teclas accionaban eran grandes y lentas, y el tamaño, la separación y la distribución de las teclas estaban dictados por esas consideraciones mecánicas, y no por las características de la mano humana.

¿Por qué cambió el orden alfabético? A fin de superar un problema mecánico. Cuando el escribiente iba demasiado rápido las barras chocaban y bloqueaban el mecanismo. La solución consistía en cambiar la situación de las teclas: letras como la *i* y la *e* que solían pulsarse sucesivamente, se colocaron a extremos opuestos de la máquina, con objeto de que sus barras no chocaran ⁴. Otras tecnologías de la máquina de escribir no siguieron la distribución «qwerty». Hay máquinas de composición (como la máquina Linotipo) que utilizan una distribución totalmente diferente; el teclado de la Linotipia recibe el nombre de «shrdlu», por la disposición de sus teclas, y se basa en la frecuencia relativa de las letras en inglés. Así era como ordenaban los impresores a mano las letras que iban sacando de las casillas e insertaban manualmente en las imprentillas. Ah, ¡la evolución natural del diseño!

No todos los teclados iniciales tenían retroceso, y la tecla del «tabulador» («tab» en los teclados modernos) fue un avance revolucionario. Las primeras máquinas de escribir sólo tenían mayúsculas. La adición de las minúsculas se logró, en un principio, añadiendo una nueva tecla para cada minúscula, de modo que de hecho existían dos teclados diferentes. Algunas de las primeras máquinas de escribir tenían organizadas las teclas de las mayúsculas de forma diferente que las de las minúsculas. ¡Cabe imaginar lo difícil que sería aprender un teclado así! Hicieron falta años para llegar a la tecla que cambia de mayúscula a minúscula, de forma que ambas pudieran compartir la misma tecla. Este invento no fue nada trivial y combinó el ingenio mecánico con una barra de doble superficie.

Al final, el teclado se diseñó mediante un proceso evolucionista, pero las principales fuerzas impulsoras fueron las mecánicas. Los teclados modernos no tienen los mismos problemas; es imposible que los teclados electrónicos y los ordenadores tengan barras que choquen entre sí. Incluso el estilo de escribir a máquina ha cambiado. En los primeros años, la gente mantenía la vista fija en el teclado y escribía con uno o dos dedos de cada mano. Entonces alguien muy osado, Frank McGurkin, de Salt Lake City, se aprendió de memoria el lugar de cada tecla y aprendió a escribir con todos los dedos, sin mirar al teclado. Al principio no se reconoció su destreza; hizo falta que se celebrase un concurso en Cincinnati,