

## **Historia de las máquinas de escribir**

El primer intento registrado de producir una máquina de escribir fue realizado por el inventor Henry Mill, que obtuvo una patente de la reina Ana de Gran Bretaña en 1714. La siguiente patente expedida para una máquina de escribir fue concedida al inventor estadounidense William Austin Burt en 1829 por una máquina con caracteres colocados en una rueda semicircular que se giraba hasta la letra o carácter deseado y luego se oprimía contra el papel. Esta primera máquina se llamó 'tipógrafo', y era más lenta que la escritura normal. En 1833 le fue concedida una patente francesa al inventor Xavier Progin por una máquina que incorporaba por primera vez uno de los principios utilizados en las máquinas de escribir modernas: el uso, para cada letra o símbolo, de líneas de linotipia separadas y accionadas por palancas separadas.

El mecanismo utilizado para mover el papel entre caracteres y entre líneas es en casi todas las máquinas de escribir modernas un rodillo cilíndrico, contra el que se sujetaba el papel con firmeza. El rodillo se mueve horizontalmente para producir el espaciado entre las líneas. La primera máquina que utilizó este método de espaciado fue construida en 1843 por el inventor estadounidense Charles Grover Thurber. La parte impresora de esta máquina de escribir era un anillo de metal que giraba en sentido horizontal sobre el rodillo y que estaba provisto de una serie de teclas o pistones con piezas de caracteres en su parte inferior. La máquina funcionaba girando la rueda hasta que la letra adecuada se centraba sobre la posición de impresión en el rodillo y luego se oprimía la tecla.

Varios inventores intentaron crear máquinas diseñadas para hacer impresiones grabadas en relieve que pudieran ser leídas por personas ciegas. Una de esas máquinas, desarrollada en 1856, era semejante a la máquina de escribir moderna en cuanto a la disposición de las teclas y líneas de linotipia, pero grababa las letras en relieve en una tira de papel estrecha en lugar de en una hoja. Una máquina similar, creada y patentada en 1856, tenía las líneas de linotipia dispuestas en sentido circular, un soporte de papel móvil, un timbre que sonaba para indicar el final de una línea y una cinta con tinta. La disposición del teclado de esta máquina era semejante a las teclas blancas y negras de un piano.

Durante las décadas de 1850 y 1860 muchos inventores trataron de crear una máquina de escribir más práctica, pero ninguno lo consiguió hasta 1868, cuando Christopher Sholes patentó una máquina. En 1873 E. Remington and Sons, de Ilion, Nueva York, fabricaron el primer modelo industrial. La primera máquina de escribir Remington, producida para los inventores estadounidenses Sholes y Glidden, contenía casi todas las características esenciales de la máquina moderna. El papel se sujetaba en un carro entre un rodillo y un pequeño cilindro, ambos de caucho, colocados paralelos entre sí. El carro se movía de derecha a izquierda por medio de un muelle (resorte) al tiempo que se oprimían las teclas; el movimiento estaba regulado por un mecanismo de escape, de forma que el carro recorría la distancia de un espacio para cada letra. El carro volvía a la derecha por medio de una palanca, que servía también para girar el rodillo a un espacio de una línea mediante una carraca y un trinquete. Las líneas de linotipia estaban colocadas en círculo; cuando una de las teclas, dispuestas en un teclado en hilera en la parte frontal, era oprimida, la línea de linotipia correspondiente golpeaba contra la parte inferior del rodillo por acción de la palanca. Una cinta entintada corría entre la línea de linotipia y el rodillo, y el carácter, al golpear esta cinta, efectuaba una impresión en tinta en el papel que estaba sujeto sobre el rodillo. La cinta se transportaba por un par de carretes y se movía de forma automática después de cada impresión.

Las primeras Remington sólo escribían en letras mayúsculas, pero en 1878 se hizo posible el cambio de carro debido a dos inventos. Uno era una tecla y una palanca que bajaba el carro a una distancia corta para imprimir las letras mayúsculas, mientras otra tecla y otra palanca regresaban el carro a su posición original para imprimir las letras minúsculas. El otro invento fue la tecla doble, con las letras mayúsculas y minúsculas montadas en las mismas líneas de linotipia. La introducción del cambio y la tecla doble permitió la adición de números y otros símbolos sin aumentar el tamaño del teclado. También abrió el camino hacia la técnica

conocida como mecanografía al tacto, que permitía a los operadores conseguir una gran rapidez y precisión.

Las líneas de linotipia de las primeras máquinas de escribir comerciales golpeaban el papel en la parte inferior del rodillo; de esta forma, la línea que se estaba escribiendo no era visible para el operador. A principios de la década de 1880 esta desventaja fue resuelta por medio de las llamadas máquinas de escribir visibles, en las que el carácter golpeaba enfrente del rodillo.

Después del éxito de la máquina Sholes–Glidden–Remington se inventaron muchos nuevos modelos, pero pocos de ellos demostraron ser útiles y se descartaron.

Durante las décadas de 1880 y 1890 se introdujeron en Estados Unidos dos tipos de diseños distintos de máquinas de escribir que no utilizaban el sistema de línea de linotipia. Uno fue la llamada máquina de escribir de rueda, tipificada por la máquina Blickensderfer, en la que todos los caracteres estaban montados en la parte exterior de un pequeño cilindro individual que giraba, subía y bajaba por medio de teclas colocando la letra adecuada en el espacio destinado para mecanografiar.

La máquina de escribir Hammond, introducida en 1880, se basaba en un principio similar y sus caracteres estaban colocados en lanzaderas intercambiables y curvadas, fijas en la parte exterior de un anillo de metal. En ninguna de esas máquinas se usaban rodillos y el carácter no golpeaba contra el papel para efectuar la impresión. En lugar de eso, el papel se mantenía por medio de un rodillo en posición vertical y sin apoyo y la impresión gracias a un martillo que golpeaba la parte posterior del papel, empujándolo contra la cinta y el carácter. La ventaja de la máquina Hammond era la posibilidad de intercambiar las lanzaderas, lo que posibilitaba el uso de diversos tipos de letras en la misma máquina.

Las máquinas de escribir pequeñas y portátiles que funcionaron con el principio de línea de linotipia fueron introducidas en 1912. La más pequeña tenía el tamaño de un diccionario grande y ofrecía la mayoría de la características de las máquinas de oficina de tamaño común. Las máquinas de escribir silenciosas, que entraron en uso después de la I Guerra Mundial, empleaban un sistema de palancas para accionar las líneas de linotipia, pero ese sistema utilizaba la presión, en lugar de un golpe, para efectuar la impresión del carácter, reduciendo así el ruido de la operación.

### **Partes más usuales y comunes de una máquina de escribir**

- Fijador automático del margen izquierdo
- Guía del papel
- Escala de la guía del papel
- Sujetadores de sobres y tarjetas
- Escala de la barra sujetadora del papel
- Plancha sostenedora del papel
- Rodillos del prensa papel
- Línea métrica para alinear
- Cilindro o rodillo renovable
- Fijador automático del margen derecho
- Libertador del papel
- Deslizador derecho del carro
- Sostenedor automático del papel
- Perilla derecha del rodillo
- Collar del cilindro o rodillo
- Libertador para cambiar el rodillo
- Escala del rodillo
- Escala del renglón de escritura
- Escala del punto de impresión

- Vibrador o sostenedor de la cinta
- Carrete de la cinta
- Caja sostenedora del carrete
- Botón para controlar la pulsación
- Control para el cambio de control de la cinta
- Tab set
- Tecla del tabulador
- Libertador del margen
- Tecla derecha de mayúsculas
- Letra guía
- Barra espaciadora
- Tecla izquierda de mayúsculas
- Sujeta mayúsculas
- Tecla de retroceso
- Tecla libertadora de topes
- Pieza reversible de la cinta
- Libertador del movimiento de la cinta
- Lámina protectora de desechos del borrador
- Palanca espaciadora
- Indicador de las líneas disponibles
- Perilla izquierda del rodillo
- Selector de espacios de línea de escritura
- Selector de espacios
- Deslizador izquierdo del carro
- Hallador de línea

## **Máquinas de escribir eléctricas**

Se utilizan desde 1925 y la International Business Machines Corporation (IBM) ha llevado a cabo un papel muy importante en este campo. En estas máquinas el trabajo de levantar la línea de linotipia y golpearla contra la cinta se realiza por un mecanismo accionado a motor, así como el retorno del carro a la derecha y el desplazamiento del rodillo al final de la línea. Puesto que las teclas se utilizan sólo para poner en marcha el mecanismo eléctrico, la presión empleada por el operador es mucho menor que en las máquinas de escribir convencionales y, como resultado, el operador puede escribir más rápidamente y con menos fatiga. Otra ventaja importante es que la impresión, o presión, de cada letra es completamente uniforme.

Hay máquinas de escribir eléctricas que permiten la corrección de errores y el justificado automático o alineación uniforme del margen derecho, que suministran caracteres de idiomas y alfabetos extranjeros, que mecanografián ciertas palabras con una sola tecla, que tienen cintas con rendimiento uniforme y letras imborrables y que están provistas de esferas de caracteres intercambiables que suministran diversos tipos de letra, tales como itálicas o cursivas.

## **Desarrollos recientes**

La aplicación de controles electrónicos, posible gracias al microprocesador y el almacenamiento informático, tiene múltiples usos en la máquina de escribir moderna, transformándola en un procesador de datos. El acoplamiento del teclado de una máquina de escribir electrónica especialmente diseñada a una lógica de ordenador y a unos circuitos de memoria, permite al sistema ensamblado llevar a cabo ciertas funciones automáticas, como producir varias copias de una carta dirigida a personas diferentes con las pertinentes alteraciones en el texto.

Las máquinas componedoras que funcionan como terminales de ordenadores preparan copias para impresión,

espacian proporcionalmente los caracteres y justifican los márgenes de modo automático. La información mecanografiada puede ser editada en una pantalla de rayos catódicos. En las décadas de 1970 y 1980 muchos periódicos y otros medios de impresión equiparon a sus redactores y editores con dichas máquinas. Éstas y otras máquinas de impresión a alta velocidad y de procesamiento de datos utilizan el teclado de la máquina de escribir todavía en la forma diseñada por Christopher Sholes, aunque en realidad se trata más de extensiones de ordenador que de máquinas de escribir.

La máquina de escribir manual, que se empezó a utilizar en 1870, ha desaparecido prácticamente de la oficina moderna, siendo sustituida por la máquina eléctrica o electrónica, el procesador de textos, específico y los programas de tratamiento de textos para computadoras. La máquina de escribir eléctrica utiliza caracteres metálicos moldeados individualmente o una bola giratoria con caracteres en relieve que golpean sobre una hoja de papel a través de una cinta tintada, produciendo la estampación del carácter sobre el papel. Muchas máquinas de escribir tienen un segmento de cinta independiente que elimina la impresión del papel y permite así al usuario borrar texto.

Las máquinas de escribir eléctricas han sido sustituidas, a su vez, por máquinas electrónicas equipadas con una memoria interna capaz de almacenar desde un par de líneas de texto hasta más de 40.000 caracteres. Esta capacidad de memoria permite al usuario, por ejemplo, hacer copias de una misma carta con diferentes direcciones. Las máquinas electrónicas son un híbrido entre las máquinas de escribir eléctricas y los ordenadores. Al disponer de un microprocesador, permiten al usuarios centrar cabeceras, alinear números decimales en tablas numéricas y detectar palabras que no se encuentran en el diccionario de ortografía. La mayoría de las máquinas electrónicas también permiten visualizar el texto en una pequeña pantalla de cristal líquido antes de su impresión.

### **Los procesadores de palabras**

A principios de la década de 1980 aparecieron los procesadores de textos, es decir, computadoras diseñadas exclusivamente para el tratamiento de textos. Los procesadores de textos específicos, al igual que el software de tratamiento de textos de los ordenadores personales, presentan muchas funciones de edición que facilitan el manejo del texto, como la capacidad de insertar texto en cualquier punto de un documento, de borrar, cortar y pegar texto (mover bloques de texto a otro punto) y de buscar y sustituir partes del mismo. Estas funciones permiten al usuario realizar múltiples cambios en un documento sin necesidad de tener que reescribirlo. Además, el software de tratamiento de textos puede incorporar una función de composición de tipos de letra y otra de diseño de página para permitir al usuario diseñar electrónicamente la página a imprimir, dando paso a la actividad de oficina conocida como autoedición

El texto editado por el procesador de textos se almacena en un disco magnético o similar para su uso posterior, o se envía a una impresora para producir un documento en papel (copia impresa).

## **COLEGIO SUIZO AMERICANO**

### **MECANOGRAFÍA**

B 2

### **MÁQUINA DE ESCRIBIR**