

La calculadora mecánica de bolsillo

Las calculadoras mecánicas de sobremesa eran máquinas de precisión muy caras que no podía comprar todo el mundo. Para sumar y restar se inventaron unas maquinillas de bolsillo fabricadas con plancha troquelada que tenían su origen en el siglo XVII. En efecto, una de las primeras máquinas de este tipo fue inventada por el médico, físico y arquitecto francés Claude Perrault (1613-1688) alrededor de 1666. El invento fue sometido a sucesivas fases de mejora hasta adquirir su forma definitiva.

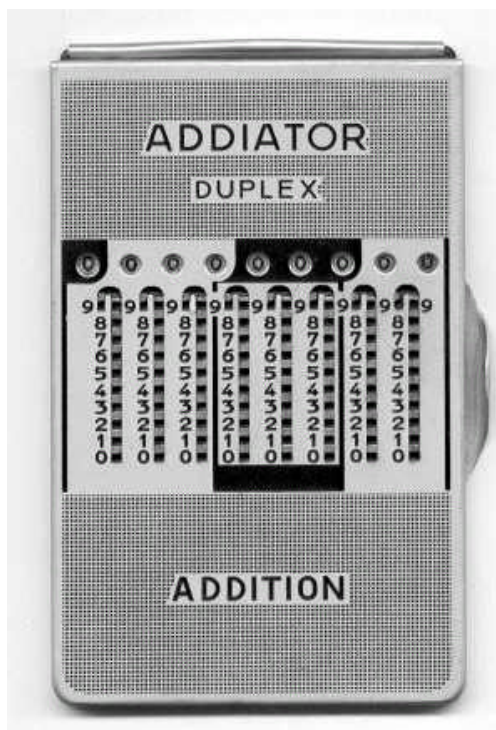
En Alemania fue la casa Addiator la que pasó a la historia como la más importante factoría de este tipo de máquinas. Pero mundialmente existían varias casas productoras de máquinas de calcular de bolsillo. La casa Addiator incluso llegó a fabricar un modelo para calcular en sistema hexadecimal, el Hexadat, que era destinado a los primeros programadores de ordenadores.

A continuación vamos a describir brevemente la manera de calcular con estas pequeñas máquinas que son de una sencillez sorprendente. Su diseño está esencialmente orientado a la suma, y algunos modelos tienen una segunda pantalla en el dorso para restar. Es difícil multiplicar con estas máquinas y casi imposible dividir. Aquí nos limitaremos a describir como se suman dos números.

Veremos que a cada posición decimal le corresponde una ranura en forma de bastón en la cual podemos mover los números mediante un punzón.

Empezamos por poner la máquina a cero. Como primer ejemplo sumaremos los números 23 y 45.

Colocamos el punzón sobre el 2 de las decenas y arrastramos la cremallera de plancha hacia abajo. Repetimos la operación con el 3 de las unidades. Ahora la ventanilla marca el 23. A continuación ponemos el punzón sobre el 4 de las decenas y arrastramos la cremallera hacia abajo. Hacemos lo mismo con el 5 de las unidades. Ahora la ventanilla marca 68, la suma de 23 y de 45.



El segundo ejemplo es un poco más complicado. Se trata de sumar 67 y 81. Introducimos el 67 como en el ejemplo anterior. Ahora, cuando estamos a punto de sumar el 8 en las decenas, nos damos cuenta que el 8 se halla en la zona roja de la cremallera. En vez de bajar este 8, lo arrastramos hacia arriba

y seguimos con la punta del punzón la ranura en forma de bastón hasta completar la media vuelta. Procedemos con el 1 de la unidades como en el caso anterior, ya que éste se halla en la zona blanca de la cremallera. Ya tenemos el resultado, 148.

Finalmente se puede dar el caso de que hay que sumar un número rojo en una columna cuando la columna situada a su izquierda marca el 9. Ejemplo: 95 más 7. Entramos el 95. Para sumar el 7 de las unidades tenemos que subir y dar media vuelta, ya que el 7 se halla en zona roja. Ahora nos aparece una flecha roja en la ventanilla de los resultados. Para compensarla tenemos que subir el 0 de dicha columna y darle media vuelta. Ya tenemos el resultado correcto, 102.