



TEMPERATURA – Grados Celsius (Centígrados) y Grados Fahrenheit

Centígrados	=	- 50	- 45	- 40	- 35	- 30	- 25	- 20	- 15	- 10	- 5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
$C = (^\circ F - 32) \times 5/9$												$F = (^\circ C + 32) \times 9/5$										
Fahrenheit	=	- 58	- 49	- 40	- 31	- 22	- 13	- 4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104	113	122

Celsius, Anders.- Celsius es conocido como el inventor de la escala centesimal del termómetro. Aunque este instrumento es un invento muy antiguo, la historia de su gradación es de lo más caprichosa. Durante el siglo XVI era graduado como "frío" colocándolo en una cueva y "caliente" exponiéndolo a los rayos del sol estival o sobre la piel caliente de una persona. Más tarde el francés Réaumur y el alemán Fahrenheit en 1714, lo graduaron basándose en la temperatura del hielo en su punto de fusión y en la del vapor de agua al hervir, pero la escala alemana iba de 32 a 212 grados, mientras que la francesa lo hacía de 0 a 80 grados.

En 1742, Celsius propuso sustituir la escala del científico alemán por otra cuyo manejo era más sencillo. Para ello creó la escala centesimal que iba de 0 a 100 grados e inventó el termómetro de mercurio. El punto correspondiente a la temperatura 0 coincidía con el punto de ebullición del agua mientras que la temperatura a 100° C equivalía a la temperatura de congelación del agua a nivel del mar. La escala, por tanto, indicaba un descenso de temperatura cuando el calor aumentaba, al contrario de como es conocida actualmente. Su compatriota el científico Karl von Linné (conocido como Linneo) invertiría esta escala tres años más tarde. Esta escala centígrada de temperaturas fue propuesta en una memoria que presentó a la Academia de Ciencias Sueca. El termómetro de Celsius fue conocido durante años como "termómetro sueco" por la comunidad científica, y tan sólo se popularizó el nombre de "termómetro Celsius" a partir del s. XIX.

Fahrenheit, Daniel Gabriel.- Autor de numerosos inventos, entre los que cabe citar los termómetros de agua (1709) y de mercurio (1714), la aportación teórica más relevante de Fahrenheit fue el diseño de la escala termométrica que lleva su nombre, la más empleada en Estados Unidos y hasta hace muy poco también en el Reino Unido, hasta la adopción por este país del sistema métrico decimal. Fahrenheit empleó como valor cero de su escala la temperatura de una mezcla de agua y sal a partes iguales, y los valores de congelación y ebullición del agua convencional quedaron fijados en 32 y 212 respectivamente. En consecuencia, al abarcar un intervalo más amplio, la escala Fahrenheit permite mayor precisión que la centígrada a la hora de delimitar una temperatura concreta.

Publicó estos resultados el 1714, en *Acta Editorum*. Por entonces los termómetros usaban como líquido de referencia el alcohol, y a partir de los conocimientos que había adquirido Roemer de la expansión térmica de los metales, Fahrenheit pudo sustituirlo ventajosamente por mercurio a partir de 1716. Tras la muerte de Fahrenheit se decidió unificar su escala termométrica, tomando como referencia 213 grados para la temperatura de ebullición del agua y 98,6 en vez de 96 para la correspondiente al cuerpo humano.