

## Fahrenheit y la construcción del primer termómetro de mercurio

Daniel Gabriel Fahrenheit nació en 1686 en Polonia. Durante su juventud, sucedían muchas guerras porque los pueblos peleaban por sus territorios. Este científico fue un excelente fabricante de termómetros que fueron distribuidos por toda la región.

Los termómetros eran utilizados para medir la temperatura de las primeras máquinas a vapor de los trenes que llevaban soldados y provisiones durante la guerra. También, para medir la temperatura de los *whiskys* que se fabricaban en la zona.



Tren con locomotora a vapor como las que se comenzaban a usar en la época en la que vivió Fahrenheit.



Fahrenheit se inspiró en este barómetro con columna de mercurio para construir los primeros termómetros.

"Hace casi diez años leí que el importante físico Guillaume Amontons, usando un termómetro que él mismo había inventado, observó que el agua hervía a un grado fijo de calor. Yo estaba muy entusiasmado y con un deseo enorme de hacer un termómetro parecido para poder observar con mis propios ojos ese bello fenómeno de la naturaleza. Entonces, intenté construir un termómetro pero, debido a mi falta de experiencia en la construcción, no pude lograrlo. Un tiempo después, recordé la charla que tuve con un amigo científico que observó que la altura de la columna de mercurio de un barómetro (un instrumento que se utiliza para medir la presión atmosférica) cambiaba según la temperatura del día. Si hacía frío el mercurio bajaba por la columna, y si hacía calor subía. A partir de eso, pensé que quizá podía construir un termómetro con mercurio, lo que no me resultaría difícil de fabricar y así llevar a cabo el experimento que yo tanto deseaba. Cuando logré construir el termómetro de mercurio, el resultado respondió a mis expectativas y, con gran placer, observé lo mismo que el físico Guillaume Amontons. El agua hervía siempre en un grado fijo de calor."

William Francis Magie, *A Source Book in Physics*, Nueva York, McGraw-Hill Book Company, 1935 (fragmento traducido y adaptado).

**TEXTO ESCRITO POR DANIEL FAHRENHEIT CUANDO COMENZÓ A CONSTRUIR LOS PRIMEROS TERMÓMETROS.**



**1.** Conversen junto con un compañero, y respondan.

**a.** ¿Qué quiso decir Fahrenheit cuando afirmó que “el agua hierve a un grado fijo de calor”?

---

---

**b.** ¿A qué temperatura hierve el agua?

---

---

**2.** Algunas personas creen que los científicos o científicas son personas que trabajan solas. Sin embargo, en el escrito de Fahrenheit se menciona a otros científicos involucrados en la creación de los termómetros de mercurio. Investiguen en distintas fuentes de información quiénes son y escriban en sus carpetas un breve texto.

**3.** ¿Qué otro invento conocía Fahrenheit que le sirvió para construir el primer termómetro de mercurio?

---

---

**4.** En la Argentina los termómetros que usamos miden la temperatura en grados Celsius, mientras que en otros países, como en Estados Unidos, utilizan la escala Fahrenheit.

**a.** Completen la tabla.

	ESCALA CELSIUS	ESCALA FAHRENHEIT
Cantidad de grados a los que hierve el agua		
Cantidad de grados a los que se congela el agua		

**b.** La diferencia en la cantidad de grados en los que el agua se congela y hierve, ¿quiere decir que una escala es de mentira y la otra es de verdad? ¿Por qué?

---

---