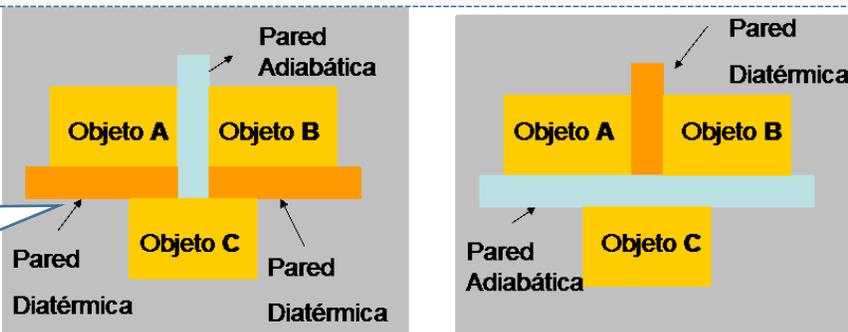


Ley Cero de la Termodinámica

Si dos objetos A y B están separados térmicamente y cada uno en equilibrio térmico con un tercero C, entonces A y B están en equilibrio térmico entre ellos.

Dos, o más, objetos están en **contacto térmico** si la energía puede ser transferida en forma de calor entre ellos, debido a una diferencia de temperaturas.



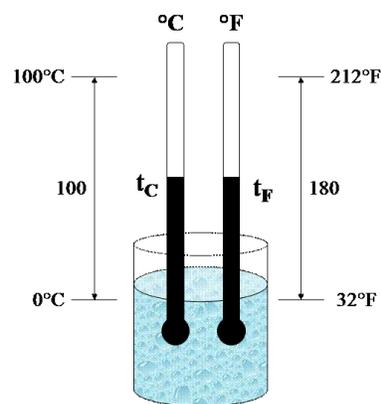
Dos sistemas están en equilibrio térmico si y sólo si ellos tienen la misma temperatura.

Esto es lo que hace útil a un termómetro (objeto C). Un termómetro realmente mide su propia temperatura, pero cuando el termómetro está en **equilibrio térmico** con otro objeto, la temperatura de ambos debe ser igual. Cuando la temperatura de los dos sistemas es diferente, ellos no pueden estar en **equilibrio térmico**.

La temperatura (desde un punto de vista macroscópico) es la propiedad que determina si un objeto está (o no) en **equilibrio térmico** con otros objetos. Esto es, dos objetos en equilibrio térmico entre sí están a la misma temperatura. Si dos objetos tienen distintas temperaturas no están en equilibrio térmico entre sí.

Tipo de termómetro	Propiedad termométrica Variación de:	Intervalo de medición (depende del material)
Termómetro de vidrio (con mercurio o mezcla alcohólica)	longitud de la columna del líquido	Hg: $-30^{\circ}\text{C} \rightarrow 300^{\circ}\text{C}$
Termómetro digital (termistor)	resistencia eléctrica	Pt: $-260^{\circ} \rightarrow 1235^{\circ}\text{C}$
Termopar	diferencia de potencial	$-200^{\circ}\text{C} \rightarrow 1800^{\circ}\text{C}$
Pirómetro	radiación emitida por un material	$750^{\circ}\text{C} \rightarrow 5000^{\circ}\text{C}$

Comparación de 2 escalas termométricas:



Editado por <ricjustosierra@yahoo.com> de:

http://www.wikillerato.org/Temperatura_y_el_principio_cero_de_la_Termodin%C3%A1mica.html

Levine, I. (1991) Físicoquímica. México: Editorial McGraw-Hill

<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/thermo/thereq.html#c1>