

Como consecuencia de la transmisión de calor de un objeto a otro, disminuye la temperatura del objeto que está más caliente y aumenta la del que está a menor temperatura.

**¿Qué piensan que sucederá si colocamos un vaso con agua muy fría (por ejemplo, a 4 °C) dentro de otro recipiente con agua caliente (por ejemplo, a 80 °C)? ¿Cómo piensan que será la transferencia de calor? ¿Cómo piensan que variará la temperatura del agua del vaso? ¿Y la del otro recipiente? ¿Cuál será la temperatura final en cada recipiente?**

Ahora que ya han propuesto sus respuestas, van a realizar estas experiencias para poner a prueba sus hipótesis.

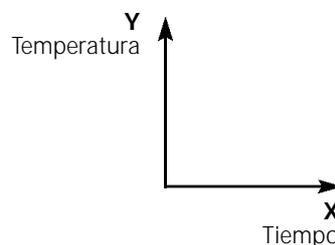
**Para realizar esta actividad van a necesitar:**

- un vaso;
- un recipiente resistente al calor de mayor tamaño que el vaso;
- 2 termómetros;
- cronómetro o reloj con segundero;
- agua.

Para el registro de las experiencias, preparen una tabla como ésta:

Tiempo (seg.)	0	10	20	30	40	50	60	70	80				
°C Agua interior													
°C Agua exterior													

Preparen también un gráfico de coordenadas para volcar luego los resultados de la experiencia. En el mismo gráfico van a marcar los puntos y las líneas correspondientes al agua de ambos recipientes, así que conviene que usen distintos colores.



**COMIENZA LA ACTIVIDAD**

- Coloquen agua bien fría en el vaso, midan la temperatura y anótenla en la tabla (tiempo 0).
- Pongan agua bien caliente en el recipiente grande, midan la temperatura y anótenla (tiempo 0).
- Coloquen el vaso dentro del recipiente (deben tener cuidado de que no se mezcle el agua de ambos) y comiencen a cronometrar, midiendo ambas temperaturas cada 10 segundos; al mismo tiempo, vayan completando la tabla. Cuando, luego de tres mediciones, obtengan el mismo resultado, dejen de medir.
- Realicen el gráfico correspondiente a esta experiencia y analícenlo.

**¿Qué sucedió con las temperaturas en ambos recipientes? ¿Sus hipótesis eran acertadas? Si no lo eran, ¿dónde piensan que estuvo el error?**

**¿Qué habría pasado si hubieran puesto agua caliente en el vaso y agua fría en el recipiente exterior? Hagan un gráfico mostrando cómo se verían las curvas en este caso. Hagan la experiencia para contrastar sus hipótesis con los datos experimentales.**

- a. Redacten un informe sobre los resultados de sus experimentos.
- b. Busquen información sobre "equilibrio térmico" y relaciónenla con los resultados obtenidos.

