

El calor que recorre una cuchara

Nombre _____

Fecha _____

Lee el texto con atención y responde a todas las preguntas con claridad.

Al meter una cuchara metálica en una sopa caliente, primero se calienta la zona que está en contacto con el líquido. La sopa está a mayor temperatura que la cuchara, por lo que transfiere energía térmica a la parte sumergida. Como consecuencia, aumenta la energía interna de esa zona y sube su temperatura.

En un metal, esa energía se transmite con facilidad de unas zonas a otras mediante la conducción. Las partículas de la parte caliente comunican energía a las cercanas, y el proceso avanza por el mango. Por eso, aunque el extremo no toque la sopa, puede terminar calentándose. Remover también hace que distintas partes de la cuchara entren en contacto con el líquido, pero no es la causa directa de que la energía recorra el mango.

La longitud influye en el tiempo necesario. Si comparamos cucharas del mismo metal y grosor, colocadas igual en la sopa, el extremo de un mango largo empieza a calentarse más tarde que el de uno corto. La energía debe recorrer una distancia mayor y, durante el trayecto, parte se transfiere al aire. En cambio, un mango corto ofrece un camino menor. La madera o el plástico conducen peor la energía térmica que el metal, por lo que sus mangos suelen calentarse más despacio en condiciones semejantes.

Preguntas de comprensión

1. ¿Cómo llega la energía térmica desde la sopa hasta el extremo del mango metálico?

2. ¿Cómo afecta la longitud del mango al tiempo que tarda su extremo en calentarse y por qué?

Preguntas de reflexión

1. Si se introducen a la vez dos cucharas metálicas del mismo grosor, pero con mangos de diferente longitud, ¿cuál podrá sujetarse por el extremo durante más tiempo sin notar que se calienta?

Razona la respuesta a partir del texto.

Preguntas de opinión

1. El texto afirma que los mangos de madera o plástico suelen calentarse más despacio que los metálicos. ¿Qué material preferirías para remover una sopa caliente y por qué?
