



Contenidos a enseñar

Los materiales

- **Los materiales y el calor.**

- » Dos o más cuerpos pueden tener la misma temperatura, aunque no lo parezca. Esto solo puede establecerse mediante el uso del termómetro.
- » Cuando dos o más cuerpos a distinta temperatura se ponen en contacto, cambia la temperatura de ambos. Se transfiere calor del cuerpo de mayor temperatura al de menor temperatura. Esta transferencia continúa hasta que las temperaturas se igualan.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Esta propuesta ha sido adaptada del material [Ciencias para todxs. Actividades de Ciencias Naturales en tiempos de pandemia](#), Equipo de enseñanza de las Ciencias Naturales —Dirección de Primaria de CABA—, Formación docente situada 2020.

Se propone continuar el análisis del funcionamiento de termómetros clínicos a través de un video. En caso de que a algunos/as alumnos/as se les dificulte la observación de los videos, se puede utilizar el texto compartido la semana anterior: [“Tipos de Termómetros”](#), en *Fisicaecci. El mundo de la Física Termodinámica*.

Consignas para los/as alumnos/as

- a. En el video [“Video2 Termómetro. Termómetros clínicos”](#), en *Cs Naturales PNECN*, podrán observar el funcionamiento de termómetros clínicos (para medir la temperatura corporal). A medida que transcurre el video, anoten lo que más les llama la atención. Pueden detenerlo en el momento que quieran para poder anotar lo que consideren importante.

b. Luego de ver el video:

- » ¿Hay alguna información que no conocían? ¿Cuál o cuáles?
- » Escriban, relaten o hagan esquemas de todo aquello que les haya llamado la atención y que quieran compartir con su docente acerca del uso de los termómetros para medir la temperatura corporal. Compártanlo con su docente y con sus compañeros/as de la forma que hayan acordado.

■ **Semana: 24 al 28 de agosto**

Contenidos a enseñar

Los seres vivos

- **Los materiales y el calor.**

- » Dos o más cuerpos pueden tener la misma temperatura, aunque no lo parezca. Esto solo puede establecerse mediante el uso del termómetro.
- » Reconocimiento de los usos y las funciones de los termómetros.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se propone introducir la diferencia entre los termómetros clínicos y los termómetros infrarrojos que se utilizan actualmente para hacer una medición rápida de la temperatura corporal, lo cual es un indicador de posible riesgo de padecer Covid-19. En este caso, el funcionamiento es diferente, ya que el dispositivo capta la emisión de energía calórica de las personas o de los objetos, por lo que no se produce contacto entre dos cuerpos. Justamente, la ventaja es que se evita ese contacto. Se propone la lectura de un texto breve y, luego, completar un cuadro para comparar los tipos de termómetro.

Consignas para los/as alumnos/as

a. Lean el siguiente texto:

Termómetro infrarrojo



Termómetro infrarrojo.

Un termómetro infrarrojo capta la emisión de calor de una persona o de un objeto (o de una de sus partes). La cantidad de calor emitida por un objeto o por una persona es captada en este tipo de termómetros por un dispositivo que hay en su interior (sensor). Este sensor convierte esta cantidad de calor en un número, que es la temperatura.

Algunos de estos termómetros suelen utilizar la emisión de láser, aunque es simplemente para apuntar mejor hacia el lugar de medición (como en ciertas miras de rifles), no para medir la temperatura.

El termómetro infrarrojo digital sin contacto proporciona lecturas de temperatura de alta precisión y con gran rapidez. La medición de temperatura sin contacto e higiénica es más segura. Hoy en muchos lugares como supermercados y estación de trenes se utilizan para medir la temperatura como medida de prevención y detección de personas que puedan tener COVID-19. Poseen una pantalla con luz de fondo para poder observar el valor de la temperatura. Algunos modelos de termómetro pueden poseer apagado automático o hacer sonar una alarma para los límites de temperatura superior e inferior, para ayudar a identificar

anormalidades o fiebres. Suelen funcionar con pilas. Se recomienda usarlos en espacios sin corriente de aire y lejos del sol directo o de un objeto que emita calor. La distancia a la que debe colocarse respecto de la persona depende del modelo y la sensibilidad del termómetro. Todos estos nuevos dispositivos deben estar aprobados por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT).

b. Ahora, lean este cuadro que compara ambos termómetros y completen la información que falta.

Tipo de termómetro	Clínico de mercurio	Infrarrojo
Funcionamiento	Cuando aumenta la temperatura, el mercurio se dilata y aumenta su volumen, así vemos cómo sube por el fino tubo del termómetro. Este tubo fino tiene marcas muy precisas que representan la temperatura corporal.	Capta la emisión de calor de una persona o de un objeto. La cantidad de calor emitida por un objeto o una persona es captada por un sensor del termómetro que la convierte en un número, que es la temperatura.
Contacto		
Velocidad		
Ventajas		
Desventajas		

c. Escriban, relaten o hagan esquemas de todo aquello que les haya llamado la atención y quieran compartir con su docente y con sus compañeros/as.