

Temperatura Actual



Objetivo General

Medir la temperatura actual del aire cuando no se dispone de caseta meteorológica.

Visión General

La temperatura actual del aire se mide mediante un termómetro colocado al aire libre, pero a la sombra, durante al menos 3 minutos.

Objetivos Didácticos

Conceptos Científicos

Ciencia de la Atmósfera

El tiempo se puede describir mediante mediciones cuantitativas.

El tiempo cambia a lo largo de diferentes escalas de tiempo y espacio.

El tiempo cambia a lo largo de las estaciones.

Ciencias Físicas

Las propiedades se pueden medir mediante herramientas.

Geografía

Las variaciones en la temperatura influyen sobre las características del sistema geográfico y físico de la Tierra.

Habilidades de Investigación Científica

Utilizar un termómetro para medir la temperatura.

Tiempo

5 minutos

Nivel

Todos

Frecuencia

La necesaria como apoyo a otras mediciones GLOBE.

Calibración cada tres meses

Materiales y Herramientas

Un termómetro con alcohol en su interior (termómetro de calibración o psicrómetro giratorio).

Un reloj

Cinta elástica o trozo de cuerda (si se utiliza termómetro de calibración)

Hojas de Datos

Preparación

Encontrar un lugar a la sombra para las mediciones de temperatura del aire.

Requisitos Previos

Ninguno

Apoyo al Profesorado

Este método se debe usar únicamente cuando no se disponga de una caseta meteorológica y la temperatura actual sea necesaria como apoyo a otra medición GLOBE. Recuerde elegir un lugar apropiado para las mediciones (es decir, si se realizan otras mediciones de atmósfera debería ser un sitio de estudio de Atmósfera, si se realizan mediciones de la temperatura del suelo, un sitio de estudio de la temperatura del suelo, etc.).

Calibración y Control de Calidad

La realización de esta medición lleva sólo unos pocos minutos. La principal preocupación es dejar suficiente tiempo para que el termómetro se equilibre con la temperatura del aire, quizá tres o

cinco minutos. Además, el lugar a la sombra que se elija no debe estar cerca de un edificio u otra gran estructura, como un árbol. Intente que haya una distancia de al menos 4 metros desde cualquier otro objeto, y realice la medición sobre una superficie natural, tal como vegetación, mejor que sobre lugares asfaltados o de cemento.

El termómetro de líquido orgánico se debe calibrar al menos cada tres meses, así como antes de usarlo por primera vez. Calibrelo según las instrucciones del *Protocolo de Temperatura Máxima, Mínima y Actual*. Los termómetros del psicrómetro giratorio también deben calibrarse al menos una vez cada tres meses y antes de su primer uso siguiendo las instrucciones del *Protocolo de Humedad Relativa*.

Protocolo de Temperatura Actual del Aire

Guía de Campo

Actividad

Medir la temperatura actual del aire como apoyo a otras mediciones GLOBE.

Qué se Necesita

- Cuerda y cinta elástica y termómetro de calibración o psicrómetro giratorio
- Reloj
- Lápiz o bolígrafo
- *Hoja de datos*

En el campo

1. Atar un extremo de un trocito de cuerda de manera segura al extremo del termómetro de calibración y el otro extremo a la cinta elástica.
2. Sujetar la cinta elástica alrededor de tu muñeca de manera que no se rompa el termómetro si se cae accidentalmente al suelo.
O
Utilizar el bulbo seco del termómetro del psicrómetro giratorio.
3. Sujetar el termómetro a altura del pecho, en la sombra y lejos de su cuerpo durante tres minutos.
4. Tras los tres minutos, anotar la lectura de temperatura en el cuaderno de ciencias.
5. Sujetar el termómetro de la misma manera durante otro minuto.
6. Después de este minuto, anotar la temperatura de nuevo. Si la temperatura está alrededor de $0,5^{\circ}\text{C}$ de la lectura anterior, anotar la lectura en la *Hoja de Datos*.
7. Si las dos lecturas difieren más de $0,5^{\circ}\text{C}$, repetir los pasos 5 y 6.
8. Si las dos lecturas de temperatura consecutivas difieren más de $0,5^{\circ}\text{C}$ una de otra después de 7 minutos, anotar la última medición en la *Hoja de Datos* y enviar los datos de las otras cuatro mediciones en la sección de comentarios junto con una nota de que la lectura no era estable tras 7 minutos.