

LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA. IDENTIFICACIÓN Y USO DE LOS INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS.

Introducción:

En la siguiente práctica vamos a visitar la estación meteorológica del Centro, donde conoceremos algunos de los aparatos para medir el tiempo que se suelen encontrar en una caseta meteorológica típica.



Garita o caseta meteorológica del IES Sa Blanca Dona

Objetivos

- Describir e identificar los principales instrumentos meteorológicos presentes en una estación meteorológica.
- Extraer e interpretar los datos que se obtienen de los aparatos presentes en una caseta meteorológica, con el fin de conocer el tiempo de tu zona y realizar un pronóstico básico del tiempo.

Materiales

Una caseta meteorológica equipada con instrumentos básicos.

Desarrollo

La caseta meteorológica es una garita que contiene los instrumentos necesarios para hacer las mediciones de los parámetros básicos que se utilizan para un registro meteorológico de superficie (Temperatura, Presión, Humedad, Velocidad y dirección del viento, Precipitación, etc...).

Estos parámetros y sus respectivos instrumentos son:

Instrumentos	Parámetros
Pluviómetro	Precipitaciones
Termómetro de máximas y mínimas	Temperaturas máximas y mínimas
Higrómetro	Humedad absoluta y relativa del aire
Barómetro	Presión atmosférica
Veleta	Dirección del viento
Anemómetro	Velocidad del viento

La finalidad de la caseta es la de contener en su interior los instrumentos de medida y que estos queden protegidos de la acción directa del sol, especialmente los termómetros. De ahí que también se la conozca como “abrigo meteorológico”.

Las casetas meteorológicas suelen presentar unas rejillas de madera para permitir la libre circulación del aire de manera que su interior esté bien ventilado. Dicha madera se protege con pintura impermeable blanca.

La caseta debe estar provista de un sistema de fijación al suelo y quedar a una altura aproximada de 1,50m. La puerta frontal, por donde tenemos acceso a los instrumentos del interior de la caseta, ha de estar orientada mirando al Norte.

Además, la caseta ha de instalarse en un lugar abierto, es decir, que no esté tapada por edificios u otros obstáculos, con el fin de evitar errores en las lecturas de los datos meteorológicos, como pueden ser los de la dirección y velocidad del viento.

ACTIVIDAD PRÁCTICA:

- 1) Realiza un dibujo en tu libreta, lo más exacto posible, de la caseta (puedes tomar fotos si quieres) y señala con flechas los diferentes elementos de los que se compone, indicando sus nombres.
- 2) Haz las comprobaciones pertinentes para evaluar si la caseta está correctamente instalada (pide ayuda de tu profesor si hiciera falta).
- 3) Haz un listado de los diferentes instrumentos meteorológicos de precisión de los que disponemos en la estación meteorológica del Centro e indica brevemente para qué sirve cada uno.

- 4) Conviértete en Meteorólogo y realiza una tabla donde registres tus propias medidas sobre las condiciones meteorológicas actuales en el momento de la medición. Para ello deberás tomar lecturas de:
- a) Temperatura (registra la temperatura en grados centígrados (°C))
 - b) Presión Atmosférica (Registra los datos con las unidades marcadas en el Barómetro)
 - c) Humedad Relativa (%)
 - d) Dirección del Viento (Norte, Noroeste, Oeste, Suroeste, etc...)
 - e) Velocidad del Viento (Km/h ó m/s)
 - f) Tipo de Precipitación (lluvia, llovizna, nieve, nada, etc.)
 - g) Cantidad de Precipitación (En las últimas 24 horas. Registra tus descubrimientos en milímetros - mm)
 - h) Condiciones del Cielo (Observa afuera y utiliza uno de los términos comunes para describir la condición del cielo. Por ejemplo, claro, parcialmente nublado, cerrado, encapotado, despejado, etc.)
- 5) Realiza tu propio pronóstico del tiempo a corto plazo valorando los datos obtenidos en el punto anterior¹.

IMPORTANTE: ANOTA LA HORA EN LA QUE SE HA REALIZADO CADA MEDIDA.

Tarea Opcional (para subir nota):

1. ¿Crees que los instrumentos del tiempo que has usado son tan precisos como los que utilizan los meteorólogos profesionales? ¿Por qué crees que sí y por qué no?
2. ¿Cómo crees que podrían ser más precisos?
3. Si tienes acceso a la Internet, investiga sobre las condiciones meteorológicas de la zona en la que se encuentra nuestra estación y compara con los datos obtenidos.
 - 3.1. ¿Qué página has visitado?
 - 3.2. ¿Coinciden las condiciones del tiempo registrados en el instituto con las extraídas de la página web?

Para ampliar conocimientos.

- [guía](#) extensa de instrumentos
- [conceptos instalación](#) estación meteorológica

¹ Una forma sencilla de saber qué tiempo va a hacer es observar el comportamiento del barómetro.