

# XIX CONGRESO -CUAM

## Los instrumentos meteorológicos y su importancia en la observación del cambio climático

### INTEGRANTES:

- 1.-Alejandro Márquez Sierra
- 2.- Beatriz Guadalupe Arias Orozco
- 3.- Eloina Zamora Zamudio
- 4.- Rodrigo Zamora Castillo

PROFESORES: -Magdaleno Martínez Martínez y- Marino Jorge Ruiz Delgado

ESCUELA: Instituto Cobre de México

### AREA EN QUE PARTICIPA:

Ciencias Físico-Matemáticas (Geografía Física) Experimental de Campo

### PROYECTO ESCOLAR:

### Antecedentes:

### Presentación:

La estación meteorológica del instituto cobre de México, brinda a la comunidad estudiantil la posibilidad de incorporarse a investigaciones, mediante el conocimiento, de algunas variables de su entorno natural, así también estimula las iniciativas de alumnos y profesores en el desarrollo de tareas y actividades a favor del medio ambiente, ya sea con trabajos de investigación o bien actividades prácticas y concretas, que se trasciendan a la comunidad del plantel.

La estación inicia sus actividades a partir de la primavera del 2007 ya actualmente se ubica en la tercera jardinera frente al frontón.

### Objetivos:

“Generar las condiciones para fortalecer la educación de los alumnos, en torno a la presentación del medio ambiente, a través de los estudiantes de la meteorología y desarrollar diversas actividades encaminadas al logro de los fines propuestos”

### MARCO TEORICO:

#### EQUIPO:

##### Anemómetro:

Instrumento que mide la velocidad del viento.

##### Veleta:

La veleta es un aparato que marca la dirección del viento.

##### Evaporímetro:

Utiliza para conocer las pérdidas que por evaporación se están originando constantemente.

Pluviómetro:

Instrumento que sirve para medir la cantidad de agua precipitada en un lugar determinado.

Caceta Meteorológica:

Espacio que sirve para proteger el equipo e instrumentos de medición (termómetro de max/min, psicómetro, termómetro de medio ambiente)

Termómetro de Max/min:

Como el nombre lo indica nos muestra la temperatura máxima y mínima que se puede catalogar en un día.

Termómetro ambiental:

Se utiliza para medir la temperatura del ambiente en un determinado tiempo.

Psicómetro:

Cuantifica la humedad basada en el enfriamiento producido por la evaporación del agua.



## METODOLOGIA Y DESARROLLO:

### Actividades:

#### Formación:

Inherente a nuestra tarea educativa dentro de la instalación meteorológica, los participantes colaboran en proyectos y acciones dirigidos a generar patrones de conducta que hagan seres responsables con la naturaleza; así también se reforzaran esfuerzos por promover el interés y gusto a la investigación de sus diversas modalidades.

#### Difusión:

Una tarea de gran importancia lo constituye la socialización de los parámetros medidos en la estación, así como la generalización de educación ambiental a través de las diversas actividades.

#### Actividades practicas:

Los profesores y alumnos del plantel podrán realizar de manera directa la medición del tiempo atmosférico mediante el equipo disponible.

#### Servicio:

Se cuentan con registros de los parámetros metodológicos para cualquier miembro de la comunidad del plantel.

## RESULTADOS E INTERPRETACION:

## Parámetro que mide el equipo:

Temperatura interior y exterior, temperatura mínima, promedio y máxima, mediante el termómetro; Dirección y velocidad del viento anemómetro y veleta respectivamente; Presión atmosférica, mediante al barómetro; Humedad exterior mediante el psicómetro; Lluvia diaria mediante el pluviómetro.  
(Se anexa hoja de registro de resultados mensual)

La información contiene fecha, hora de registro y las unidades de los parámetros son: Temperatura (°C), Dirección del viento (respecto a los puntos cardinales), Velocidad del viento (km/h), Presión atmosférica (milibares), Humedad (porcentual) u Precipitación (mm3).

## CONCLUSIONES:

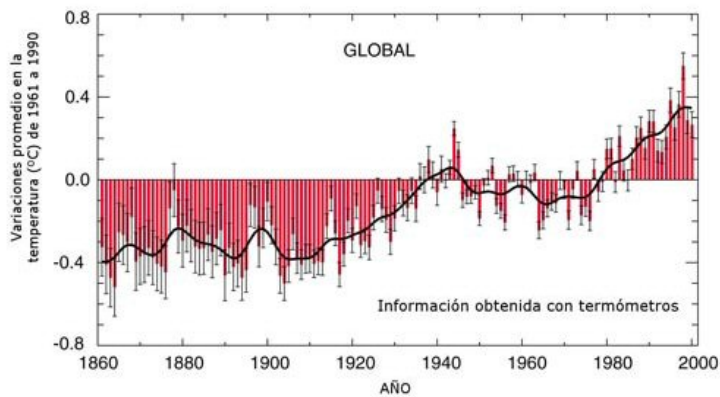
Importantes cambios climáticos:

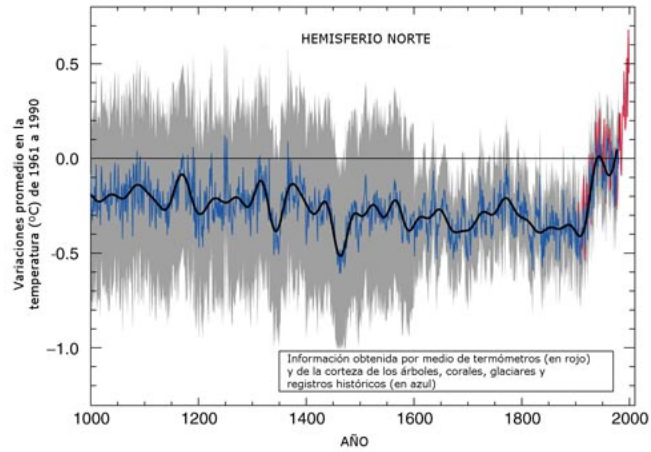
Los recientes cambios climáticos regionales en particular los aumentos de temperatura, han afectado ya en numerosos sistemas físicos y biológicos.

La lucha por el clima ha de librarse en varios frentes y de tal manera que se garantiza la estabilidad entre todos los sistemas climáticos.

Las industrias habrán de ser más eficientes y adoptar métodos de producción más limpios.

Pero lo mas importante de todo es de que hemos de cambiar nuestras actitudes y aceptar vivir de una manera que garantice el bienestar del planeta Tierra





## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

Moreno Robles Ramón. Instructivo para la operación de estaciones climatológicas. Secretaría de recursos hidráulicos, Centro de Bibliotecas de la UNAM.

Nuestro clima futuro. Organización Meteorológica Mundial Ginebra Suiza 2003.

Meteorología. Asociación de Scouts de México. Subcomisión Nacional de Tropas 1988.