

Lea sobre masas de aire y frentes meteorológicos

¿QUÉ SON LAS MASAS DE AIRE Y LOS FRENTES CLIMÁTICOS?

Las masas de aire son grandes cuerpos de aire que tienen aproximadamente la misma temperatura y humedad en todas partes. Cuando las masas de aire se mueven de las áreas en las que se forman a otras áreas, pueden chocar y formar frentes climáticos en los lugares donde se encuentran. Eso puede provocar cambios importantes en el clima.

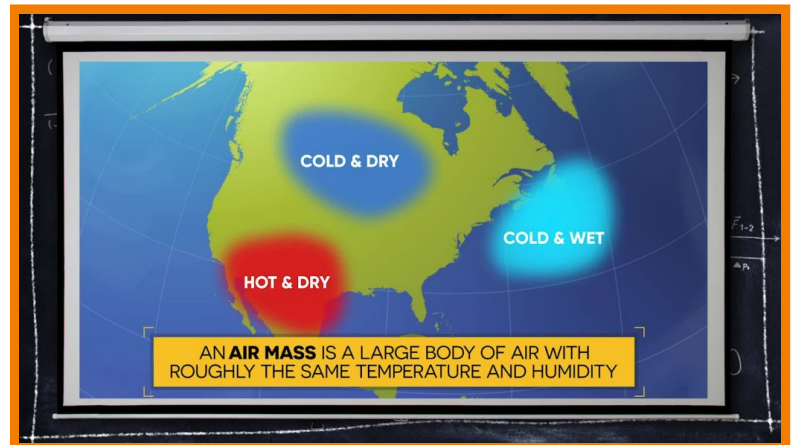
Para comprender mejor las masas de aire y los frentes meteorológicos...

¡ESTUDIÉMOSLO PASO A PASO!

Las masas de aire juegan un papel importante en el clima

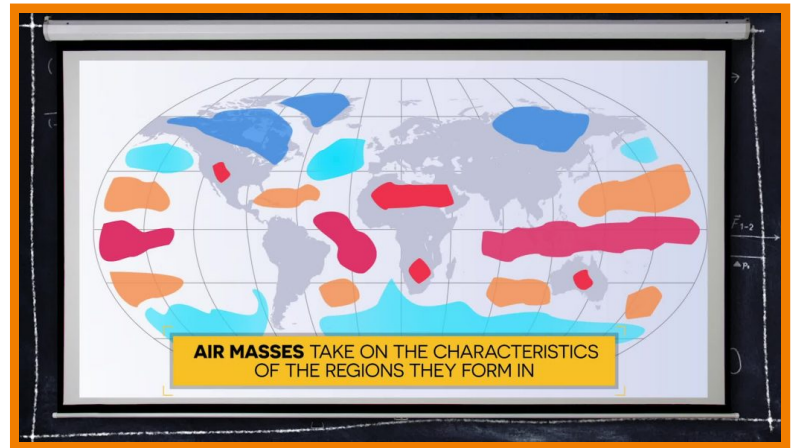
Las masas de aire son grandes cuerpos de aire que tienen una temperatura y humedad similares. Estas masas de aire se mueven alrededor de la atmósfera por los vientos predominantes que soplan en una dirección. En los límites entre las masas de aire se forman los frentes meteorológicos. Los frentes climáticos provocan cambios en el clima, como lluvia, tormentas y viento.

Los meteorólogos estudian las masas de aire y los frentes meteorológicos para ayudar a hacer predicciones sobre el tiempo.



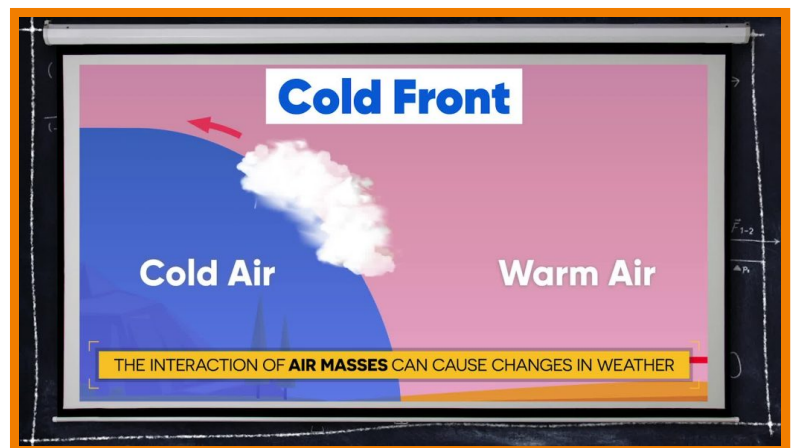
Características de las masas de aire

Las masas de aire adquieren las características de donde se formaron. A lo largo de la superficie de la Tierra, hay alrededor de 20 masas de aire diferentes. Las masas de aire que se forman sobre los polos tienden a ser frías. Mientras que las masas de aire que se forman cerca del ecuador tienden a ser cálidas. Las masas de aire que se forman sobre el agua tienden a estar húmedas. Estas masas de aire se mueven en la atmósfera debido a los vientos predominantes.



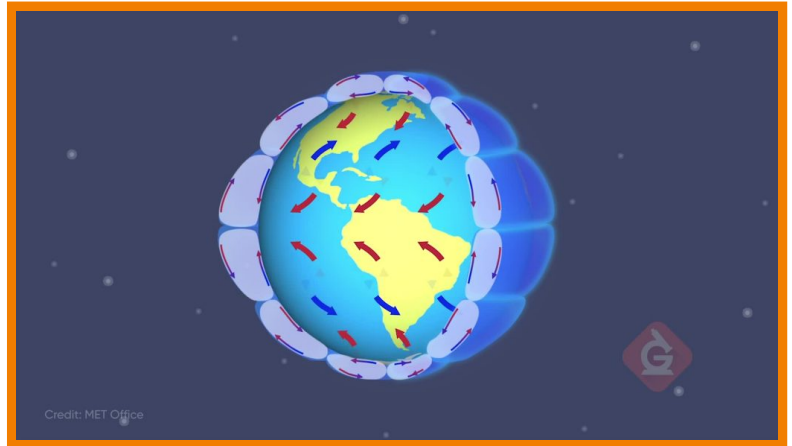
Diferentes tipos de frentes meteorológicos

Los frentes meteorológicos se forman en los límites de las masas de aire. Hay varios tipos de frentes meteorológicos que ayudan a los meteorólogos a predecir el tiempo. Un frente frío ocurre cuando una masa de aire frío empuja una masa de aire caliente fuera del camino. Por otro lado, un frente cálido ocurre cuando una masa de aire caliente empuja una masa de aire frío fuera del camino. A veces, cuando dos masas de aire se encuentran, ninguna empuja a la otra fuera del camino, lo que resulta en un frente estacionario. Otro tipo de frente meteorológico es un frente ocluido, que ocurre cuando una masa de aire se separa del suelo por un frente frío que se mueve rápidamente. Este tipo de frente meteorológico provoca fuertes lluvias.



El calentamiento desigual del aire crea viento.

El viento es creado por el calentamiento desigual del aire. A medida que el aire se enfría, las moléculas se mueven más juntas, lo que hace que la masa de aire se vuelva más densa. Esto da como resultado que se hunda debajo de un aire menos denso. Del mismo modo, a medida que el aire más frío se calienta, las moléculas se dispersan y la masa de aire se vuelve menos densa y la masa de aire aumenta. Este movimiento de aire genera viento.



Los meteorólogos predicen el tiempo

Los cambios climáticos se deben principalmente al movimiento de masas de aire. Los meteorólogos rastrean estos movimientos y hacen predicciones sobre el clima. Dado que pronosticar el clima no es una ciencia exacta, los meteorólogos usan la probabilidad para hacer predicciones sobre el clima. Por ejemplo, un meteorólogo podría predecir que hay un 80% de probabilidad de lluvia. A medida que la tecnología avanza, los meteorólogos se vuelven más precisos a la hora de predecir el tiempo.



VOCABULARIO DE MASAS DE AIRE Y FRENTE METEOROLÓGICOS

Masa de aire

Una gran masa de aire con aproximadamente la misma temperatura y humedad.

Humedad

Una medida de la cantidad de vapor de agua que hay en el aire.

Vientos predominantes

Vientos que soplan principalmente en una dirección, moviendo masas de aire.

Celda de convección

La circulación de aire debido al calentamiento y enfriamiento de moléculas.

Frente al clima

El límite entre dos masas de aire.

Frente frío

Un tipo de frente meteorológico donde las masas de aire frío superan a las masas de aire caliente.

PREGUNTAS DE DISCUSIÓN SOBRE MASAS DE AIRE Y FRENTE CLIMÁTICOS

¿Cómo describirías una masa de aire?

Una masa de aire es una gran masa de aire que tiene características similares, como temperatura y humedad.

¿Qué hace que las masas de aire se muevan?

Los vientos dominantes, que son vientos que soplan en una dirección, mueven las masas de aire. Estos vientos son causados por el calentamiento desigual del aire.

¿Qué sucede cuando dos masas de aire chocan entre sí?

Cuando dos masas de aire chocan, forman un frente meteorológico. Pueden ocurrir cambios climáticos dramáticos, como viento, lluvia y tormentas eléctricas.

¿Cuáles son algunos tipos diferentes de frentes climáticos?

Algunos tipos diferentes de frentes climáticos son los frentes fríos, los frentes cálidos, los frentes estacionarios y los frentes ocluidos.

¿Qué tipo de clima podemos esperar si se acerca un frente frío?

Cuando se acerca un frente frío, es probable que llueva ya que la masa de aire frío empuja hacia arriba la masa de aire caliente. A medida que la masa de aire caliente se eleva, se enfría y se condensa para formar nubes que probablemente formarán lluvia.

¿Cómo etiquetan los especialistas los diferentes tipos de frentes meteorológicos?

Los meteorólogos utilizan diferentes símbolos para representar los diferentes tipos de frentes meteorológicos. Un frente cálido se representa con una línea roja y semicírculos, mientras que un frente frío se representa con una línea azul con triángulos.
