



Asignatura: Ciencias Naturales

Curso: Séptimo

Introducción:

Estimada estudiante y familia:

Con el desarrollo de la actividad podrás responder **¿Qué efectos tiene la presión atmosférica sobre los gases y sobre nosotros?**

Te recuerdo que el aire es una mezcla de gases que como ya sabes tiene una gran energía cinética. Cada choque de sus partículas ejerce una presión sobre la superficie donde chocó.

No es necesario que imprimas estos archivos, puedes sólo escribir las preguntas y respuestas en tu cuaderno.

OA: Explicar el comportamiento de los gases, como la presión atmosférica, en situaciones cotidianas

Contenidos:

Observa la siguiente imagen y luego reflexiona sobre la pregunta.



¿Por qué se habrá hinchado la caja de jugo al subir a la montaña?

La explicación a esta interrogante está en la **presión atmosférica**. Ya que esta genera que la presión interna de la caja sea menor que la externa, lo que hincha la caja.

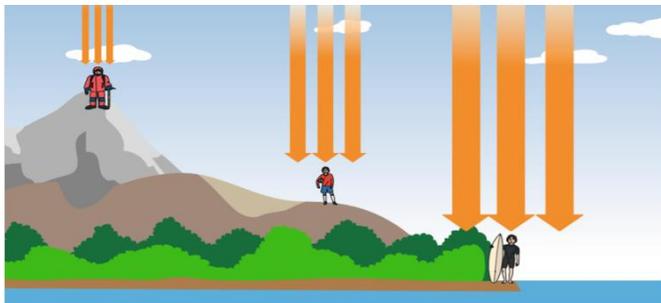
Pero ¿Qué es la presión atmosférica?

Es la fuerza que ejercen las partículas del aire al ser atraídas por la Tierra.



La imagen muestra el efecto de la presión atmosférica sobre una hormiga.

Esto muestra que los gases están constantemente chocando contra nosotros y todo lo que nos rodea, pero no lo sentimos porque estamos acostumbrados a esos choques, que corresponden a la presión atmosférica.



¿La presión atmosférica es la misma en todas partes?

Observa la imagen.
¿Qué representan las flechas?

Efectivamente, no es igual en todas partes, ya que depende de la fuerza de gravedad (fuerza que atrae a la materia al centro de la Tierra). La gravedad cambia según la distancia al centro de la Tierra ya que a menor distancia del centro de la Tierra, menor es la gravedad.

La imagen representa la diferencia en la presión atmosférica (mostrada por flechas de distintos tamaños) según la altura. A mayor altura menor gravedad y por lo tanto las partículas del aire están más separadas disminuyendo la cantidad de choques, lo que hace que la presión atmosférica sea menor. Al acercarnos al mar la gravedad es mayor, por lo tanto mayor la cantidad de choques, lo que hace que la presión atmosférica sea menor.

Para una mejor comprensión te invito a observar el siguiente video desde 1:02 hasta 7:36

<https://www.youtube.com/watch?v=d7xvPQMrMdo&feature=youtu.be&t=1m1s>