



# 3ER CICLO

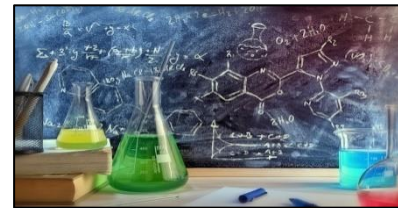
---

## PRIMARIA





## Ciencias Naturales



### TERCER CICLO 6º Y 7º GRADO

En clases anteriores hemos estudiado diferentes formas de energía y sus fuentes. Hoy aprenderemos un poco sobre los gases que nos rodean y cómo utilizar la energía que poseen. Por ejemplo, cuando el aire se calienta pasa a ser **menos denso** que el aire más frío. Los materiales más densos son más pesados y se ubican por debajo de los materiales más livianos. Basándonos en esta propiedad podemos usar el movimiento que genera la diferencia de peso entre los gases de la atmósfera.

#### ¿Cómo aprovechar el cambio en la densidad de los gases?

En primer lugar, deberíamos preguntarnos sobre ¿qué es la densidad?

Sencillamente la densidad de los materiales es el **peso** que tiene ese material en una unidad de volumen. Por ejemplo, si tenemos un dado de plomo y un dado de telgopor, de igual volumen, claramente el plomo es más denso (más peso en el mismo volumen). Esta propiedad es una característica particular de todos los materiales, incluso los gases.

El hecho de que los gases más calientes tiendan a subir en la atmósfera por ser menos densos es usado y aprovechado por el ser humano en muchas aplicaciones.

#### ¿Te animás a pensar en alguna?

1. ¿Por qué las estufas se colocan cerca del piso en las casas y no cerca del techo?
2. ¿Por qué un globo aerostático sube y flota en la atmósfera?

Estas y otras preguntas se responden conociendo más sobre el **movimiento que generan los gases**.



#### ¡Ahora experimentaremos!

- a. Te pedimos que inflés dos globos hasta un mismo tamaño; es decir, un mismo volumen de aire.
- b. Ahora, acercá uno de ellos a una estufa, sin tocarla y cuidando que no explote, por unos tres minutos. Se trata de calentar el aire del interior del globo.
- c. Ahora, tomá los dos globos y colocalos a la misma altura y soltálos.

## ¡Recordá trabajar en tu cuaderno o carpeta!

1. ¿Qué observás? ¿Qué sucede?
2. ¿Por qué creés que los globos no se comportan de la misma forma?

En realidad, existen gases más livianos que otros. Por ejemplo, el gas helio es mucho más liviano que el aire en general. Mirá cómo se comprueba esta diferencia de densidad en el siguiente video.

<https://www.youtube.com/watch?v=cfoXvCVLZfg>

También, una de las aplicaciones más usadas al calentar gases se utiliza para elevar globos aerostáticos.

### ¿Te animás a construir el tuyo?

Te dejamos un video que explica un tipo de construcción. Por supuesto que puedes experimentar y realizar variaciones al modelo en función de los materiales de que dispongas. La idea es que te diviertas y compruebes que estas cosas funcionan.

Algo importante: al trabajar con fuego tenés que pedirle a un adulto que te acompañe. También podés utilizar, en lugar de alcohol y fuego para la mecha, un secador de pelo para inflar el globo con aire caliente.

<https://www.youtube.com/watch?v=0J4rmvlatHY>

### Conclusiones finales:

***Hoy aprendimos que no todos los gases pesan lo mismo. Algunos de ellos son más livianos que otros. Además, el movimiento de los gases y la energía que ellos transfieren puede usarse en muchas aplicaciones, no solo en los globos, también en la ubicación de estufas o calefactores o en la circulación de aire o de los océanos que reparten el calor en todo el planeta.***



- ✓ Ahora que terminaste con la tarea del día, te pedimos que completes el siguiente formulario:
- ✓ <https://forms.gle/6DH4mNyTfMJfoyWY7>
- ✓ Si tus papás lo desean pueden compartir una foto o video de la actividad que más te gustó en su perfil de facebook, instagram o twitter y arrobarnos:
  - Facebook: @DGEMendoza
  - Twitter @MzaDGE
  - Instagram: @dgemendoza

