

Historias de globos

1. Lee de manera individual la siguiente nota periodística:

Dos familias de la República Democrática Alemana lograron pasar a la Federal en un vuelo de veinte minutos, a bordo de un rudimentario globo confeccionado por ambas durante año y medio. Ésta ha sido la fuga más espectacular de un lado a otro de la línea de demarcación desde que se construyó el muro berlinés, hace dieciocho años.

Fuente: Julio Sierra, "Dos familias de la RDA se fugan a Occidente en un globo de fabricación casera", *El País*, 18 septiembre de 1979.

El globo casero alcanzó una velocidad de 40 km/h y una altura de casi 2 000 m. El diámetro del globo fue de 20 m, y para elevarlo lo llenaron de aire caliente, producido con la flama de gas butano.

2. Reúnete con un compañero y con base en lo leído contesten en una hoja:
 - a) ¿En qué fluido está sumergido el globo donde viajaron las dos familias?
 - b) ¿Qué tamaño debería tener el globo para transportar más gente? ¿Por qué?
3. Argumenten cómo debe ser la fuerza de empuje del globo para elevar a ocho personas.
4. Expliquen los principios físicos que describen el movimiento del globo. Utilicen los conceptos de densidad, volumen, fuerza de empuje y Principio de Arquímedes. Pueden apoyarse realizando dibujos.
5. Compartan sus respuestas con el resto del grupo, y con ayuda de su maestro verifiquen que todos hayan usado bien los conceptos mencionados.

Guarden sus resultados en la carpeta de trabajo.



Para diseñar globos aerostáticos se debe conocer el Principio de Arquímedes.