

# Datos del experimento sobre el rali de globos

**Mi nombre:**

**Fecha:**

**Nombre de mi compañero:**

**Hora:**

**Nombre del laboratorio:** *Los globos*

**Problema/situación:** están cordialmente invitados a participar, con un globo de su propio diseño, en nuestro rali anual de globos de aire caliente, llamada *Los globos*. Buscamos diseños de globos que se mantengan en vuelo tanto tiempo como sea posible, y brinden a los pasajeros un despegue y un aterrizaje cómodos. Al final del rali, por favor preparen una presentación multimedia para ilustrar los puntos principales del diseño de su globo y del tiempo de vuelo, y para describir el viaje. Estas presentaciones se exhibirán después del rali, en nuestro edificio de exposiciones para globos de aire caliente. También, se requiere un folleto que detalle sus conocimientos sobre los principios científicos de su globo.

*Construyan un globo de aire caliente que se mantenga en vuelo y proporcione a sus pasajeros un despegue y un aterrizaje cómodos.*

**Pregunta de investigación:** ¿De qué maneras afectará a su globo de aire caliente la densidad de la materia?

**Metas:** ¿Qué metas desean establecer para la construcción de su globo? Consideren los materiales del globo y los principios científicos involucrados para que el vuelo sea una realidad.

**Diseño experimental:** ¿Cómo organizarán y probarán la construcción de su globo?

**Materiales:** Propongan una lista de materiales que podrían usar para las tres partes de un globo. Consideren la densidad de los materiales. Decidan cuáles materiales utilizarán, y entreguen una lista a su docente de Ciencias.

**Procedimiento:** Construyan su globo usando el patrón dado en clase, o bien, encuentren o diseñen el suyo propio. Empiecen a construir. Calculen la densidad de todos los materiales usados e introduzcan los datos en un gráfico o en una hoja de cálculo. Realicen un vuelo de prueba, evalúen el desempeño de su globo, y luego rediseñenlo si es necesario. Preparen ilustraciones y tomen fotografías digitales del proceso.

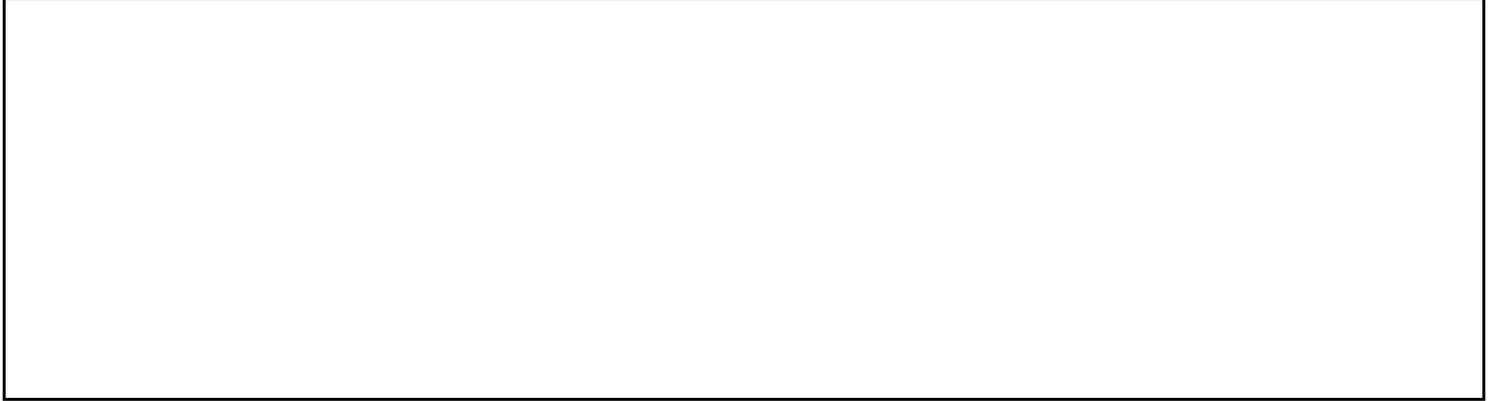
**Resultados:** Deberán registrar los datos del tiempo de vuelo, así como el resultado del despegue y el aterrizaje. Tomen fotos digitales. Usen una hoja de cálculo y adjunten impresiones. Todos los participantes necesitarán una copia de los materiales y la información sobre el vuelo del globo de ustedes. Incluyan la masa, el volumen y la densidad de cada material, e indiquen el tiempo de vuelo.

**Tabla de datos:**

**Gráfico:**



**Análisis:** Analicen sus resultados, y usen también los datos sobre los materiales de otros participantes. Utilicen una hoja de cálculo para registrar los datos de la clase.



**Conclusión:** Saquen sus conclusiones finales acerca del diseño de los globos de aire caliente. Brinden una explicación científica.

