

TÍTULO

Física divertida
para gente curiosa

AUTOR

Tom Adams

TEMAS

Ciencia (física).
Experimentos.
Medio ambiente

COMPETENCIAS

Conocimiento
e interacción
con el mundo físico.
Aprender a aprender

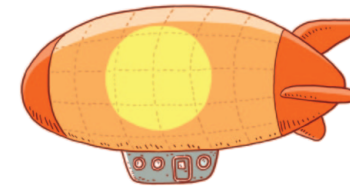
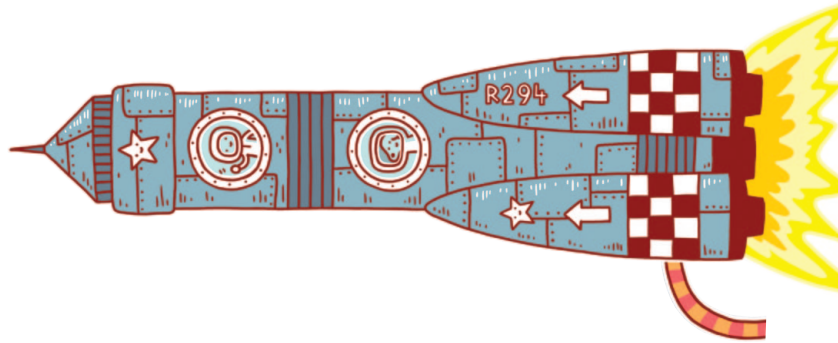
RELACIÓN
CON OTRAS ÁREAS

Conocimiento
del Medio



EDAD: 8-12 AÑOS

Pequeños misterios de la física



PROPUESTA DE ACTIVIDADES



INDIVIDUAL

Anima a los alumnos a hacer un experimento sencillo en clase y explícales que si una fuerza actúa sobre un cuerpo, puede cambiar su velocidad o la dirección en la que se mueve. Para comprobarlo, pídeles a los niños que formen una pila de monedas sobre la mesa y que golpeen con una regla la moneda que hay más abajo. ¿Qué ocurre entonces? ¡Pues que solamente se mueve la moneda a la que se aplica la fuerza!



GRUPO

Si el acero se hunde, ¿cómo es posible que los barcos estén hechos de este metal? Para resolver este misterio en clase, divide a los alumnos por grupos y pídeles que sigan estas indicaciones:

1. Echar un trozo de plastilina en un bol lleno de agua para demostrar que se hunde.
2. Después, modelar la plastilina hasta que tenga la forma de un barco.
3. Finalmente, colocar el barco con cuidado en el agua para demostrar que flota.

Tras esta demostración, explica a la clase que la forma de los barcos aumenta el volumen del agua que desaloja la plastilina, dándole empuje hacia arriba para que flote.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En este libro aparecen diferentes científicos, como Arquímedes, Isaac Newton, Robert Boyle y Michael Faraday. Pregunta a los alumnos qué otros científicos conocen y anímalos a que elijan el que más les llame la atención. Después, pídeles que investiguen su biografía y que contesten algunas cuestiones. ¿Dónde nació y qué estudió? ¿En qué ámbito científico destacó? ¿Cuáles fueron sus descubrimientos más notables? ¿Cómo influyeron sus hallazgos en el mundo de la ciencia?

POR QUÉ TRABAJAR ESTE LIBRO

Porque acerca a los niños al mundo de la física planteando los contenidos a través de preguntas del día a día. ¿Por qué sale el sol por la mañana? ¿Cómo vuelan los aviones? ¿Qué distancia puede alcanzar el disparo de una pistola de agua? ¿Cómo despega un cohete del suelo? ¿Por qué flotamos en el agua?

ÍNDICE DE CONTENIDOS

- A la fuerza
- El rozamiento
- Entre dos aguas
- Bajo presión
- ¡Qué bien suena!
- Y se hizo la luz
- Saltan chispas
- Magnetismo

PARA QUIÉN ES ESTE LIBRO

Para niños que sientan curiosidad por saber cómo funciona el mundo tal y como lo conocemos, especialmente los que disfrutan descifrando el mecanismo interno de cualquier máquina o elemento de la naturaleza. También para aquellos a los que les gusta hacer experimentos.