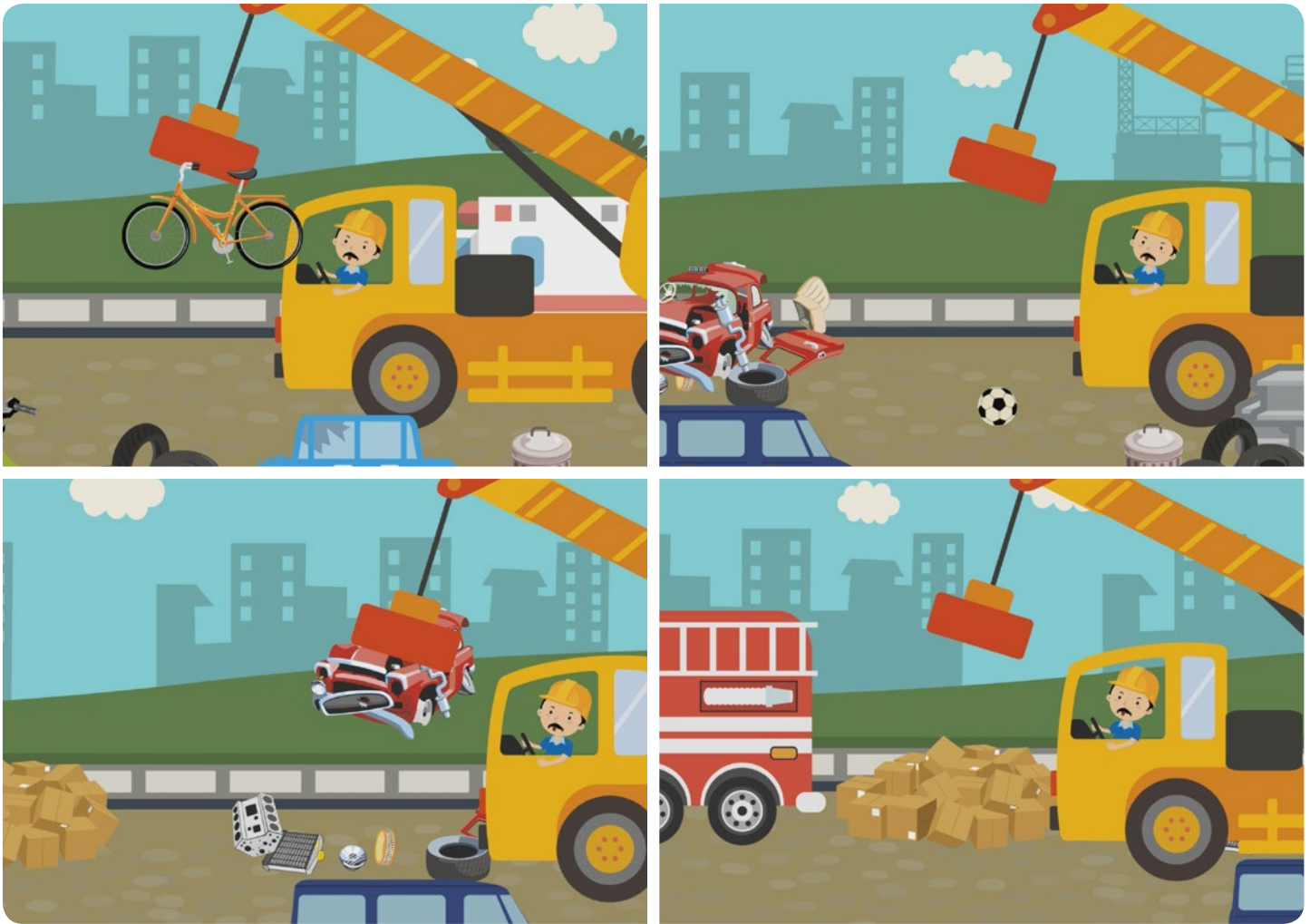


¿Qué sucede cuando acerco un imán a un objeto?

Clase: _____ Nombre: _____

Introducción

Observa las imágenes y luego responde la pregunta.



- ¿Por qué la grúa solo pudo mover algunos objetos?

Objetivo de Aprendizaje

1. El estudiante estará en capacidad de utilizar las propiedades magnéticas de los imanes para generar algún tipo de movimiento.

Actividad 1

Los imanes

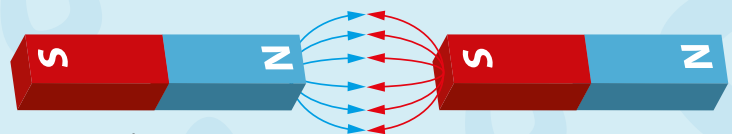
Te has preguntado
¿qué es un imán?

Lee y descubre
algunas de sus
propiedades.

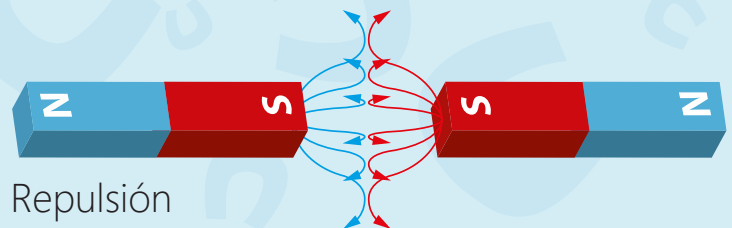


Somos objetos con la propiedad de atraer o repeler ciertos materiales y a otros imanes.

Tenemos dos zonas opuestas llamadas polo norte y polo sur. Los polos iguales se repelen y los polos opuestos se atraen.



Atracción



Repulsión

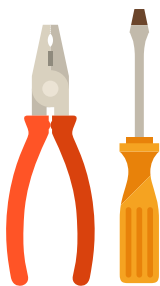


Objetos magnéticos y no magnéticos

Los objetos pueden clasificarse en magnéticos y no magnéticos.



Objetos magnéticos: Son atraídos por imanes. Pueden estar hechos de los siguientes materiales:



Hierro



Acero



Níquel

Objetos no magnéticos: No son atraídos por imanes. Pueden estar hechos de los siguientes materiales:



Aluminio



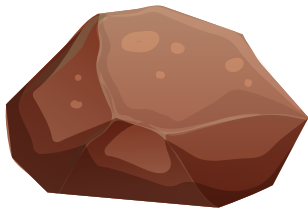
Plata



Bronce



1 Encierra los objetos que son atraídos por imanes.



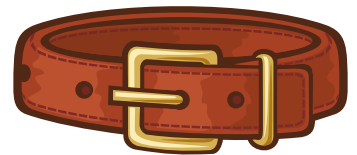
Roca



Clips de acero



Frasco de vidrio



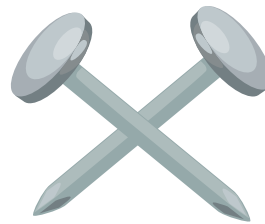
Hebilla de cinturón



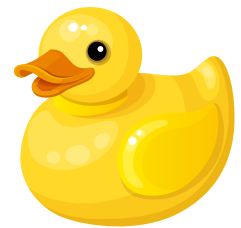
Monedas de níquel



Caballo de madera



Puntillas de acero



Pato de hule

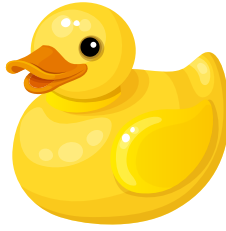
2 Infiere. Pon una **x** en el lugar correspondiente de la tabla.

Objeto	Magnético	No magnético
Roca		
Clips		
Frasco		
Hebilla de cinturón		
Monedas de níquel		
Caballito de madera		
Puntillas de acero		
Pato de hule		

3 Colorea los círculos de los objetos que no son atraídos por imanes.



Madera



Caucho



Metal



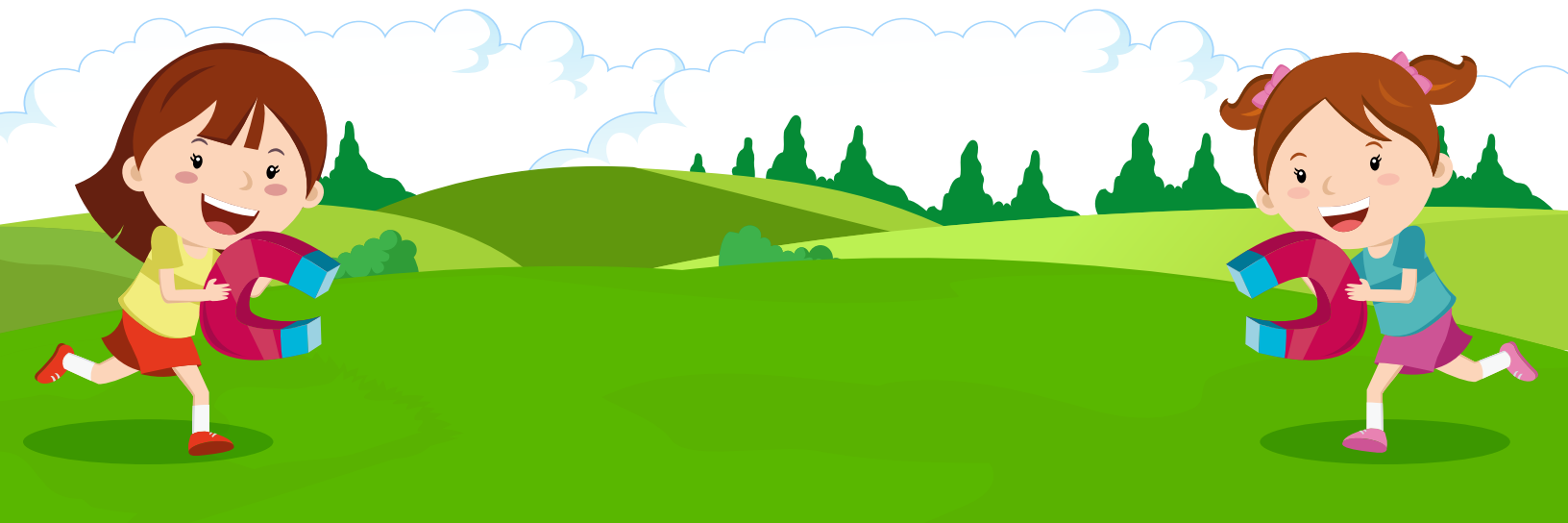
Vidrio



4 Concluye.

- ¿Todos los objetos pueden ser atraídos por imanes? Explica.

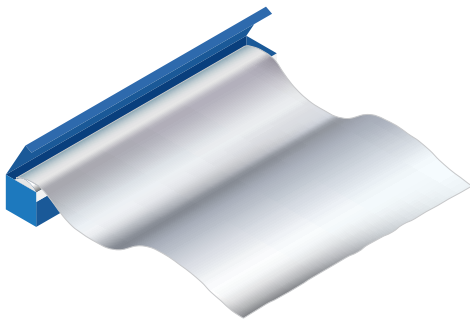
- ¿Qué otros materiales no son atraídos por imanes?



¡CONSTRUYE UN BARCO MAGNÉTICO!

Realiza esta actividad en compañía de un adulto.

- Durante esta práctica:
 - Usarás los imanes para mover objetos.
 - Diseñarás y realizarás experiencias para poner a prueba tus hipótesis.
- Necesitas.



Papel aluminio de diferentes tamaños



Agua



Balde pequeño



Aguja



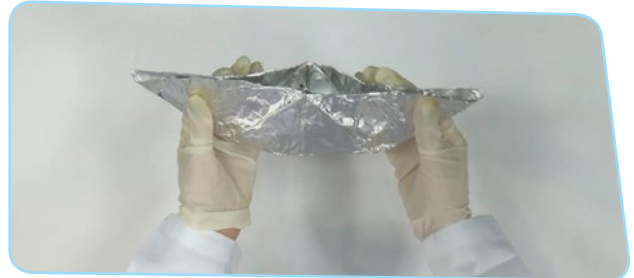
Imán mediano

• Sigue el procedimiento.

Paso 1. Llena con agua, tres cuartas partes del balde.



Paso 2. Construye un barco con el papel aluminio.



Paso 3. Frota la aguja con el imán, por lo menos durante 15 segundos.



Paso 4. Pon el barco de aluminio en el balde con agua.



Paso 5. Introduce la aguja dentro del barco.



Paso 6. Toma un imán y acércalo un poco al barco, mientras lo desplazas. ¡Observa cómo se mueve el barco!



Antes de continuar, Intenta explicar por qué el barco se mueve.



Explicación:

La aguja está hecha de un metal que al ser frotado se magnetiza. De esta manera, al acercar un imán al barco que contiene dentro de sí una aguja magnetizada, estos objetos son atraídos y se mueven hacia la misma dirección del imán.



Paso 7. Ahora, saca la aguja del barco e intenta desplazarlo usando el imán.
¿Qué ocurrió?

• Analiza y concluye.

- ¿Qué característica tiene el imán, que le permite atraer algunos objetos?

El imán es magnético.

El imán es no magnético.

- ¿Por qué cuando se saca la aguja del barco, este no se mueve?

Porque el barco es de aluminio y este es un material no magnético; no es atraído por el imán.

Porque el barco es de aluminio y este es un material magnético; es atraído por el imán.

- ¿Por qué el barco se movió? Explica

A large rectangular writing area with a thick brown border. Inside the border, there are 18 horizontal lines for writing, spaced evenly down the page.



Resumen

Ubica las palabras en el lugar correcto y completa las oraciones.

Clave

movimiento

no magnéticos

imanes

magnéticos



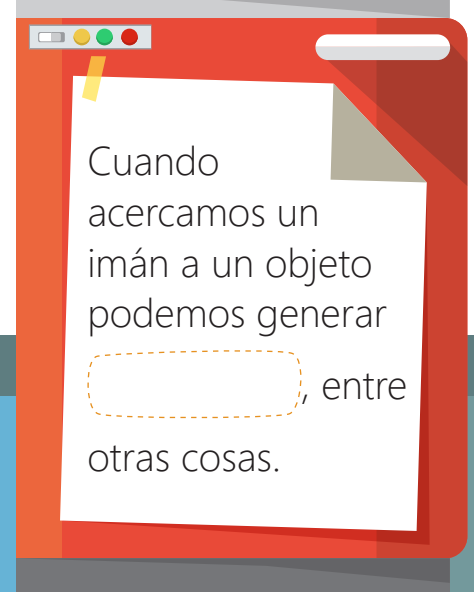
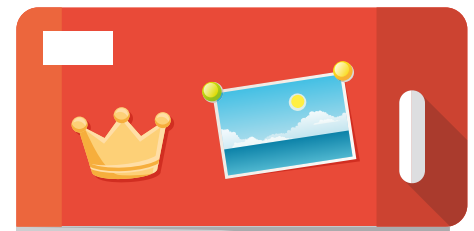
Los

son objetos que pueden atraer o repeler ciertos materiales.



Los objetos

son atraídos por imanes, mientras que otros llamados , no.



Cuando acercamos un imán a un objeto podemos generar , entre otras cosas.

¡CONSTRUYE PECES MAGNÉTICOS!

Realiza esta actividad en compañía de un adulto.

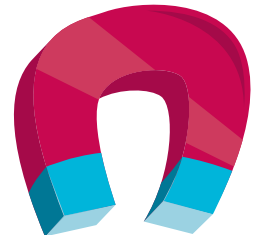
- Durante esta práctica:
 - Usarás los imanes para mover objetos.
 - Realizarás experiencias para poner a prueba tus conjeturas.
- Necesitas.



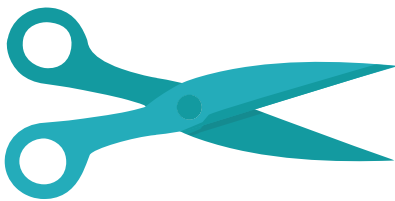
Hojas de papel



Lápiz y colores



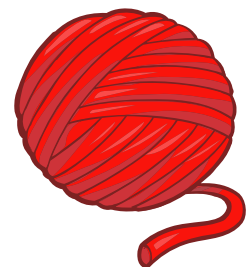
Imán



Tijeras



Clips grandes



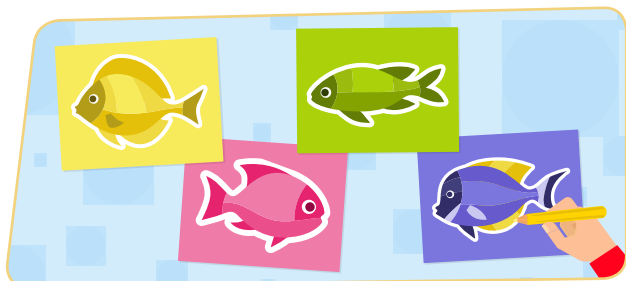
Hilo o lana



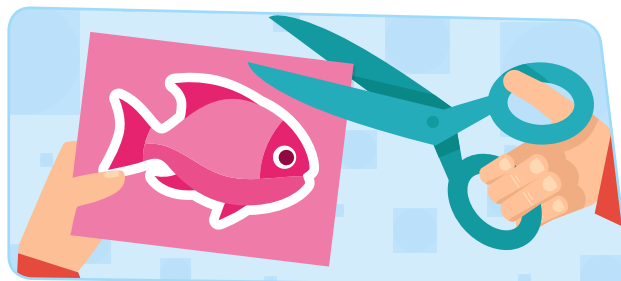
Palillo de madera de aproximadamente 30 cm.

• Sigue el procedimiento.

Paso 1. Dibuja peces de diferentes tamaños.



Paso 2. Recorta la silueta de cada pez.



Paso 3. Pon un clip en la boca de cada pez.



Paso 4. Construye una caña de pescar atando un hilo o lana en un extremo del palo de madera, y en el otro extremo del hilo enlaza el imán.



Paso 5. ¡Listo! Ahora juega con tus compañeros a pescar el mayor número de peces.

