



Primero Básico - Ciencias naturales.
Prof. Mirza Gutiérrez C.

Características de los materiales.

27 y 28 de octubre



Objetivo.



OA 8: Explorar y describir los diferentes tipos de materiales en diversos objetos, clasificándolos según sus propiedades (goma- flexible, plástico-impermeable) e identificando su uso en la vida cotidiana.

Objetivo de la clase.

Clasificar objetos de diferentes materiales de uso diario según su flexibilidad, impermeabilidad, fragilidad, transparencia.

Clasificación de los materiales

Madera

Es un material que se extrae de los árboles, es firme y se puede cortar y dar la forma que se desea.



Metal

Es resistente al calor, se puede moldear con ayuda del fuego.



Vidrio

Es transparente (se puede ver a través de él) es duro, y es frágil (Es decir se rompe fácilmente)



Plástico

También puede ser transparente, es duro y firme.



01

02

03

04

05

06



Los materiales

se pueden clasificar en

Flexibles
o rígidos

Frágiles o
resistentes

Transparentes
u opacos

Permeables o
impermeables

01

02

03

04

05

06





La **fragilidad** es una propiedad de algunos materiales. Un **material frágil** es aquel que se rompe con facilidad al golpearse; por ejemplo, el vidrio y la cerámica. En cambio, un **material tenaz** es aquel que no se rompe con facilidad; por ejemplo, el metal y la madera.

Vocabulario

Propiedad: característica por la que se reconoce un material, por ejemplo, la transparencia y dureza.

Un **material es impermeable** cuando no deja pasar el agua u otro líquido; por ejemplo, el vidrio, el plástico y el metal. En cambio, un **material permeable** es aquel que permite el paso del agua; por ejemplo, el papel, el cartón, la tela y la lana.

Otros materiales impiden la transferencia del calor de un lugar a otro. Estos materiales se denominan **aislantes térmico**; por ejemplo, el plumavit.

01

02

03

04

05

06



Un **material flexible** es aquel que se dobla fácilmente, por ejemplo, la goma y algunos plásticos.

Un **material rígido** es muy difícil de doblar. La mayoría de los metales son rígidos.

Un **material elástico** puede estirarse y luego recuperar su forma inicial, por ejemplo, una banda elástica y un globo

Un **material duro** es muy resistente a ser rayado o perforado, y es muy difícil o casi imposible alterar su forma. En cambio, un **material blando** puede ser rayado con facilidad o cambiar su forma. Son materiales blandos la madera, la tiza y el yeso.



Aula
365

MATERIALES

MALEABLES

FRÁGILES

01

02

03

04

05

06



Flexible: Se puede doblar fácilmente y no logra partirse



Bombilla



Esponja



Plasticina



Papel



Rígidos: no se puede doblar fácilmente.

Silla



Taza



Vidrio



01

02

03

04

05

06



Materiales frágiles



Vidrio



Greda



Cerámica

Estos materiales se rompen al caerse.

Materiales resistentes



Tela



Metal



Madera



Goma

Estos materiales no se rompen al caerse.

1. ¿Qué materiales resisten caídas?

2. ¿Cómo puedes cuidar los objetos frágiles?

01

02

03

04

05

06



Materiales transparentes



Plástico



Vidrio

Podemos ver
a través de ellos.

Materiales opacos



Metal



Cartón



Madera

No podemos ver
a través de ellos.



1. Nombra objetos de tu casa hechos de materiales transparentes.
2. ¿Cómo son los materiales opacos?
3. ¿Por qué los anteojos son de vidrio?

01

02

03

04

05

06



Materiales impermeables



Plástico



Vidrio



Metal

No dejan pasar el agua a través de ellos.

Materiales permeables



Tela



Cartón



Papel

Dejan pasar el agua a través de ellos.

1. ¿Qué material deja pasar el agua? ¿El plástico o la tela?
2. ¿Cuál es permeable: el plástico o la tela?
3. ¿Por qué crees que los forros de los cuadernos son de plástico?

01

02

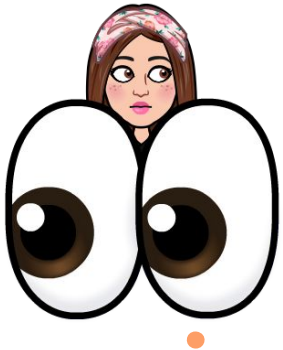
03

04

05

06





01

02

03

04

05

06





Existen objetos hechos de materiales muy flexibles, es decir, que se pueden doblar, estirar o deformar fácilmente. Algunos de estos materiales después de ser doblados o estirados vuelven a la misma forma que tenían en un principio, pero hay otros que no les sucede lo mismo.

01

02

03

04

05

06



• Actividades:

Haz un ticket ✓ en los objetos que después de estirarlos, deformarlos, arrugarlos o pisarlos vuelven a su forma original.



Identificar qué característica tiene cada material y pintar la opción que consideres correcta en cada caso.

Cuchara de metal



Rígido

Flexible

Elásticos para el cabello



Rígido

Flexible

Globo



Rígido

Flexible

Silla de madera



Rígido

Flexible

**1. Clasifica y dibuja los objetos que encuentres a tu alrededor.
según las características de los materiales.**

Impermeable		Permeable	
Frágil		Resistentes	
Transparente		Opacos	

.Colorea el círculo según la característica de cada material.



Rígido

Flexible



Opaco

Transparente



Frágil

Resistente



Opaco

Transparente



Opaco

Transparente



Impermeable

Permeable



RECUERDA

Hay materiales flexibles, rígidos, permeables o impermeables, entre otros.

Los materiales **flexibles**, como ya mencionamos anteriormente, son aquellos fáciles de doblar, estirar. Son blandos.

Los materiales **rígidos** son aquellos duros, los cuales no se pueden doblar o deformar, tiene solo una forma y esa no cambia.





Los materiales **impermeables** son aquellos que son resistentes al agua.

Los materiales **permeables** son aquellos que NO son resistentes al agua.

★ TICKET DE SALIDA ★

Nombre del alumno:

Marca con un (✓) si el objeto es flexible y/ o impermeable.

	Flexible	Impermeable
 Regla plástica		
 Pote de yogur		
 Lápiz mina		
 Botella desechable		

Auto evaluación



¿Cómo trabajaste? Pinta o dibuja en tu cuaderno, la carita que mejor representa tu trabajo.



Muy bien



Regular



Debo mejorar

01

02

03

04

05

06

