Naturales

2.º de Primaria

Los materiales

Un objeto es una cosa. El material es de lo que está hecha.

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Un **objeto** es una cosa: una silla, un vaso, una cuchara.

El **material** es **de lo que está hecho** ese objeto: madera, cristal, metal.

De dónde salen los materiales:

Naturales → se sacan de la naturaleza casi tal cual. La **madera** viene de los árboles; la **lana**, de las ovejas; el **algodón**, de una planta; la **piedra**, del suelo; el **cuero**, de los animales.

Artificiales → los fabrican las personas. El **plástico**, el **vidrio**, el **papel**, el **cemento**.

Cómo son los materiales:

Duros o **blandos**: la piedra o la esponja.

Flexibles o **rígidos**: la goma o el cristal.

Transparentes u **opacos**: el vidrio o la madera.

Impermeables o que **absorben**: el plástico o la tela.

Cada material se usa para lo que sirve: las ventanas son de **vidrio** porque deja pasar la luz; el paraguas es de **tela impermeable** porque no cala; los cables llevan **plástico** por fuera para que no dé calambre.

Reciclar: papel al **azul**, envases al **amarillo**, vidrio al **verde**.

Trucos

Lo primero es no confundir **objeto** y **material**. Un truco fácil: pregúntate **«¿qué es?»** y **«¿de qué está hecho?»**.

«¿Qué es?» Una cuchara. → Eso es el **objeto**.

«¿De qué está hecha?» De metal. → Eso es el **material**.

Y fíjate en una cosa: **un mismo objeto puede ser de materiales distintos**. Hay cucharas de metal, de madera y de plástico. Y **un mismo material sirve para muchos objetos**: con plástico se hacen sillas, botellas y juguetes.

La pregunta buena de este tema es: **¿por qué está hecho de eso y no de otra cosa?**

Las ventanas no son de madera porque **hay que ver a través**.

Los paraguas no son de papel porque **se mojarían**.

Las sartenes no son de plástico porque **se derretirían**.

Cada material se elige **por lo que sabe hacer**.

Cuidado con un error frecuente: creer que **natural** significa siempre mejor y **artificial**, peor. No es así. El **plástico** es artificial y gracias a él existen cosas muy útiles. Lo que sí es un problema es **tirarlo mal** o usar más del necesario.

Para el adulto. Recorrer una habitación diciendo objeto y material en voz alta fija la distinción en cinco minutos.

1. Objeto o material. Escribe O o M.

silla _____ madera _____ vaso _____

cristal _____ metal _____ cuchara _____

2. ¿De qué está hecho? Escribe el material.

la ventana: _____ el jersey: _____

la mesa: _____ la botella: _____

la llave: _____ el cuaderno: _____

3. Natural o artificial. Clasifica.

la madera _____ el plástico _____

la lana _____ el vidrio _____

la piedra _____ el papel _____

4. ¿Cómo son? Escribe una pareja de palabras.

la piedra es _____ y la esponja es _____ .

el cristal es _____ y la madera es _____ .

la goma es _____ y el cristal es _____ .

5. Un mismo objeto. Escribe tres materiales de los que puede ser una cuchara.

_____ , _____ y _____

6. Un mismo material. Escribe tres objetos de plástico.

_____ , _____ y _____

7. La pregunta buena. Contesta.

¿Por qué las **ventanas** son de vidrio?

¿Por qué el **paraguas** no es de papel?

¿Por qué las **sartenes** no son de plástico?

8. Elige tú el material. Explica por qué.

Para un **impermeable**: _____ porque _____

Para una **ventana**: _____ porque _____

Para un **martillo**: _____ porque _____

9. Natural no siempre es mejor. Piensa.

¿Es malo el plástico por ser artificial?

¿Cuál es el problema de verdad con el plástico?

10. Reciclar. Completa.

papel → contenedor _____

envases → contenedor _____

vidrio → contenedor _____

11. Verdadero o falso.

La lana es un material natural. Verdadero [ ] Falso [ ]

Un objeto y un material son lo mismo. Verdadero [ ] Falso [ ]

El vidrio es transparente. Verdadero [ ] Falso [ ]

El reto

1. El paseo de los materiales. Recorre una habitación de tu casa y anota **seis objetos** con su material:

objeto _____ → material _____

objeto _____ → material _____

objeto _____ → material _____

objeto _____ → material _____

objeto _____ → material _____

objeto _____ → material _____

¿Qué material se repite más?

2. Prueba el agua. Coge **tres materiales** distintos —un papel, un trozo de tela y una bolsa de plástico— y echa **unas gotas** de agua encima.

papel: _____ tela: _____ plástico: _____

¿Cuál usarías para un chubasquero?

3. Objetos imposibles. Piensa qué pasaría si estos objetos fueran de otro material:

una ventana de **madera**: _____

un jersey de **papel**: _____

un vaso de **hielo**: _____

Y contesta a lo difícil: casi todo lo que tienes en casa **es de plástico**.

¿Por qué crees que se usa tanto este material?

Solucionario

Ejercicio 1: silla **O** · madera **M** · vaso **O** · cristal **M** · metal **M** · cuchara **O**.

Ejercicio 2: ventana **vidrio** · jersey **lana** · mesa **madera** · botella **plástico o vidrio** · llave **metal** · cuaderno **papel**.

Ejercicio 3: madera **natural** · plástico **artificial** · lana **natural** · vidrio **artificial** · piedra **natural** · papel **artificial**.

Ejercicio 4: la piedra es **dura** y la esponja **blanda** · el cristal es **transparente** y la madera **opaca** · la goma es **flexible** y el cristal **rígido**.

Ejercicio 5: una cuchara puede ser de **metal**, **madera** o **plástico**.

Ejercicio 6: de plástico son, por ejemplo, una **botella**, una **silla**, un **juguete**, un **cubo**.

Ejercicio 7: las ventanas son de vidrio porque **deja pasar la luz** y se ve a través · el paraguas no es de papel porque **se mojaría y se rompería** · las sartenes no son de plástico porque **se derretirían** con el calor.

Ejercicio 8: impermeable → **plástico o tela impermeable**, porque **no deja pasar el agua** · ventana → **vidrio**, porque **es transparente** · martillo → **metal**, porque **es muy duro** y no se rompe al golpear.

Ejercicio 9: **no** es malo por ser artificial · el problema de verdad es **tirarlo mal** y **usar más del necesario**: tarda muchísimo en desaparecer y acaba en el campo y en el mar.

Ejercicio 10: papel → **azul** · envases → **amarillo** · vidrio → **verde**.

Ejercicio 11: **verdadero** · **falso** · **verdadero**.

El reto: observación. En un paseo por casa los materiales que más se repiten suelen ser el **plástico** y la **madera**. En la prueba del agua, el **papel se moja y se deshace**, la **tela absorbe** y el **plástico la repele**: por eso un chubasquero es de plástico o de tela impermeable. Los objetos imposibles: una ventana de madera **no dejaría ver**, un jersey de papel **se rompería y no abrigaría**, y un vaso de hielo **se derretiría** en las manos. Y sobre el plástico: se usa tanto porque es **barato**, **ligero**, **no se rompe fácilmente**, **no deja pasar el agua** y se le puede dar **cualquier forma y color**. Es un material buenísimo; el problema es que, precisamente por durar tanto, **cuesta muchísimo que desaparezca** cuando se tira. Se da por conseguido si distingue objeto de material y justifica al menos dos elecciones.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Distingue objeto de material. C [ ] EP [ ] NC [ ]

2. Clasifica materiales naturales y artificiales. C [ ] EP [ ] NC [ ]

3. Describe propiedades con parejas de palabras. C [ ] EP [ ] NC [ ]

4. Justifica por qué se usa cada material. C [ ] EP [ ] NC [ ]

5. Sabe que un objeto puede ser de varios materiales. C [ ] EP [ ] NC [ ]

6. Conoce los contenedores de reciclaje. C [ ] EP [ ] NC [ ]

7. Valora el plástico sin caer en el todo o nada. C [ ] EP [ ] NC [ ]

El reto

Cómo leer el conjunto. El 1 es la base y no se da por sabido: **objeto** y **material** se confunden mucho a los siete años, y la pareja de preguntas «¿qué es?» y «¿de qué está hecho?» lo resuelve.

El 4 es lo que convierte una lista en razonamiento. No importa tanto saber que la ventana es de vidrio como **explicar por qué no puede ser de madera**.

El 7 evita el mensaje simplón de «el plástico es malo». Es un material excelente y el problema está en **cómo lo usamos y lo tiramos**, que es justo lo que sí está en su mano cambiar.