



TU ESCUELA EN CASA



Ministerio de
EDUCACIÓN



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
CÓRDOBA



entre
todos

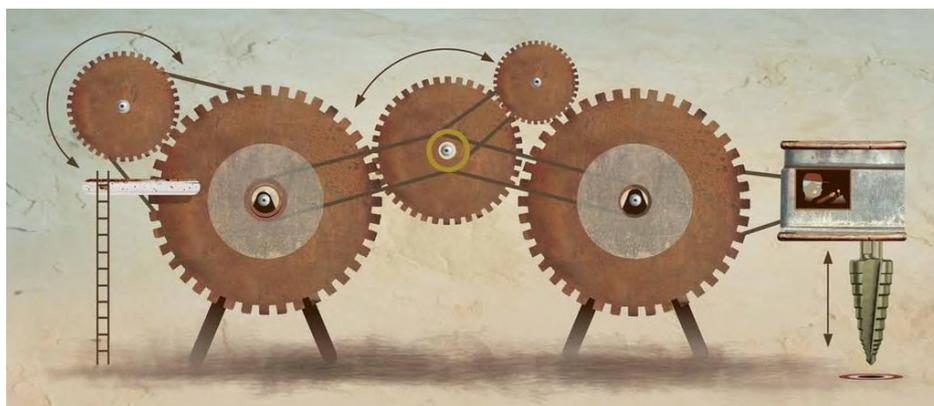
Los materiales que nos rodean

NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA / 1.º GRADO
CIENCIAS NATURALES

Palabras clave: objetos / materiales / origen de los materiales / clasificación



Los materiales que nos rodean



Fuente: Educ.ar

Presentación

¡Hola, exploradores! Seguiremos explorando, pero ya no dentro del mundo natural. Esta vez, les proponemos conocer un poco acerca de los materiales con los que están compuestos los objetos que tenemos a nuestro alrededor. Vamos a pensar, conocer y trabajar con los distintos materiales que podemos encontrar en nuestras casas. Para ello, los invitamos a realizar algunas actividades. ¡Manos a la obra!

¡Hola, familia!

En esta oportunidad, los invitamos a descubrir un poco más. Esta vez, sobre los distintos materiales y objetos que podemos encontrar en la casa. Trataremos de identificar de qué materiales están formados. Vamos a buscar objetos que tenemos en casa y forman parte de nuestra vida cotidiana para explorar de qué están hechos y, así, investigar de qué hablamos cuando hablamos de los materiales. ¿Nos acompañan a descubrirlos?

:: Parada 1. Objetos y materiales: ¿cuál es cuál?

Para comenzar, observen con atención la imagen.



Fuente: [Pixabay](#)

Para pensar y conversar en familia.

Los zapatos de la imagen son de madera. ¿Habían visto estos objetos antes? ¿Creen que es posible usarlos así como están en la foto? ¿Qué material tienen que hace imposible su uso? ¿De qué materiales deben ser los zapatos para que los podamos usar? ¿Por qué?

ACTIVIDAD | Transformando objetos

- En sus cuadernos, dibujen los objetos que vimos recién, pero como son los de ustedes o sus familias; o sea, con los materiales que tienen los zapatos que conocemos.
- Con la ayuda de alguien de la familia, al lado del dibujo escriban una lista con todos los materiales que tienen los objetos que dibujaron.

Pueden sacar fotos de sus dibujos y compartirlas con sus compañeros en el espacio propuesto por sus docentes. También pueden guardar los dibujos en sus cuadernos de clase para mostrarlos cuando regresen a la escuela.

:: Parada 2. Los objetos de mi casa

¿Quieren ser detectives por un día? ¡Hay que ir a buscar distintos objetos! ¿Se animan?



Fuente: [Pixabay](#)

ACTIVIDAD | ¿De qué está hecho?

PRIMERA PARTE

- Recorran sus casas y busquen cinco objetos que estén hechos de distintos materiales.
- Cuando los hayan elegido, mírenlos atentamente y digan de qué material o materiales están formados. Con la ayuda de una persona mayor, completen la tabla de abajo. En los casilleros de color celeste pongan el nombre del objeto y en los de color blanco los materiales que lo forman. ¡Pueden agregar más casilleros si tienen más objetos!

| OBJETO | MATERIAL CON QUE ESTÁ HECHO |
|--------|-----------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Pueden compartir sus producciones con sus compañeros por medio del espacio propuesto por sus docentes, pueden imprimir el cuadro y pegarlo o pueden copiarlo directamente en sus cuadernos de clase.

Pistas para hacer esta actividad

Familia: la idea de esta actividad es que puedan buscar distintos objetos en la casa (no tienen que ser necesariamente sólidos) para identificar de qué están hechos. Es bastante común que nos confundamos entre el objeto y el material del que está formado, por eso realizamos esta actividad. En la recorrida, pueden ser ustedes quienes les llamen la atención sobre diferentes objetos para analizar. Si lo hacen, tengan en mente que sería muy productivo elegir objetos que estén hechos de distintos materiales. Así, al completar la tabla van a observar la diversidad de materiales que podemos encontrar.

Una opción muy interesante es encontrar el mismo objeto, pero formado por materiales distintos (los elementos de la cocina suelen ser opciones simples; por ejemplo, hay cucharas de madera, de plástico, de metal, etc.).

Cuando completen la tabla, les sugerimos explicar cómo se va llenando (sigamos el mismo renglón para indicar un objeto y los materiales que lo forman; luego, vayamos al otro renglón con el otro objeto) y destacar los colores de las columnas para indicar las diferentes zonas de la tabla. Pueden compararlo con un menú de un restaurante o una lista de precios; algo que les resulte familiar agilizará su comprensión.

SEGUNDA PARTE

- Les proponemos volver a mirar los objetos elegidos e inspeccionar mejor los materiales de los que están hechos. Si les parece, pueden sumar otros objetos.
- Observen y respondan: ¿Algún material brilla? ¿Cuál es el más suave? ¿Hay alguno muy rugoso? ¿Hay transparentes? ¿Alguno se estira y vuelve a su forma original, como un elástico? ¿Todos tienen forma definida o alguno cambia de forma al cambiarlo de recipiente? ¿Pueden rayar alguno usando la uña del dedo gordo de la mano? ¿Se pueden calentar con facilidad?

:: Parada 3. ¿Por qué los objetos están hechos de diferentes materiales?

Hay muchas personas que se dedican a explorar los materiales, e incluso desarrollan materiales nuevos. Para hacerlo, deben saber si los materiales son brillantes, suaves, ásperos, transparentes, opacos, elásticos, firmes, si se rayan fácil; es decir, sus propiedades.

Pero ¿a qué se debe que haya objetos que se fabrican con ciertos materiales y no con otros? ¿Qué propiedades tienen y qué funciones cumplen los materiales en los objetos de nuestra vida diaria?

Por ejemplo, la pava para calentar el agua debe estar hecha, principalmente, de dos materiales diferentes: un material que sea resistente al fuego para que no se queme y, para el mango, otro material que no transmita calor, así podemos agarrarlo.

ACTIVIDAD | Tomando mate

En nuestro país, tenemos la costumbre de tomar mate y, por lo general, en las casas suele haber varios de distintos colores, tamaños y materiales. ¿Tienen mates en sus casas?

- Busquen y, si los encuentran, fíjense de qué material están hechos. ¿Por qué están fabricados con ese material y no con otros? ¿Qué propiedades tienen esos mates que los hacen útiles para su función? Realicen un dibujo de los mates y anoten de qué material están hechos.
- Ahora, pregunten a sus familias que toman mate: ¿qué mate prefieren usar?, ¿por qué prefieren tomar con ese mate y no con otro?
- Con la ayuda de algún familiar, registren todas las respuestas que fueron encontrando a las preguntas planteadas.

Pueden compartir las respuestas con sus compañeros por medio del espacio propuesto por sus docentes o copiarlo directamente en sus cuadernos.

:: Parada 4. ¿De dónde vienen los materiales?

Existen distintos tipos de materiales que forman los objetos. Hay materiales que provienen de la naturaleza y otros que son fabricados por las personas.

Los **materiales naturales** son los que se encuentran en la naturaleza y pueden ser de tres tipos:

- Los materiales de **origen vegetal** se obtienen de las plantas (por ejemplo, el algodón y la madera).
- Los materiales **de origen animal** provienen de los animales (por ejemplo, el cuero que se obtiene de su piel).
- Los materiales **de origen mineral** se obtienen de minerales y rocas (por ejemplo, el hierro y el mármol).

Los **materiales artificiales** son los fabricados por las personas. Para ello, se utilizan materiales naturales que, luego, son convertidos en artificiales. Por ejemplo, con la madera fabricamos papel y con los minerales fabricamos vidrio. El plástico y el cartón también son materiales artificiales: el plástico se fabrica con petróleo y el cartón se fabrica con madera.

ACTIVIDAD | Clasificando materiales

- Busquen, en diarios, revistas o Internet, **cuatro imágenes** de objetos que estén hechos de **materiales artificiales** y **cuatro** de **materiales naturales**. Pueden usar estas imágenes que les ofrecemos.



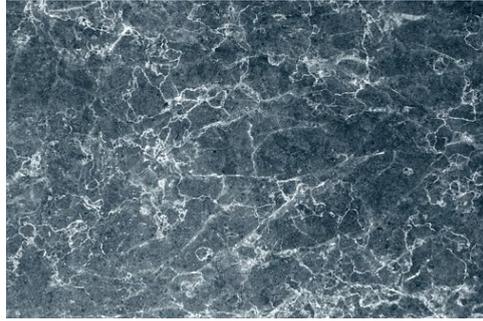
Madera

Fuente: [Pixabay](#)



Piezas de ajedrez

Fuente: [Pixabay](#)



Mármol

Fuente: [Pixabay](#)



Sillas

Fuente: [Pixabay](#)



Algodón
Fuente: [Pixabay](#)



Pirita
Fuente: [Pixabay](#)



Auto
Fuente: [Pixabay](#)



Zapatos de cuero
Fuente: [Pixabay](#)

Pistas para hacer esta actividad

Familia: es importante que ayuden a los chicos con algunas intervenciones y orientaciones en la actividad que proponemos. Les sugerimos, además, que estén atentos a las preguntas que puedan formular los niños: “¿Por qué este material es natural?”, “¿Por qué creés que este material es de origen animal y no vegetal?”, “Si este material se saca de una planta, ¿es natural o artificial?”, “El material que fabricó el hombre, ¿cómo se clasificaría?”.

:: Parada 5. ¿De qué materiales está hecha nuestra casa?

Para construir una casa, se utilizan distintos materiales. Podemos encontrar algunos que se usan para el techo, para las paredes o para los pisos.

Los materiales poseen diferentes propiedades que condicionan su uso. Por eso, por ejemplo, las columnas de una casa están hechas de hierro (que es duro y resistente) y no de plástico (que se rompe con facilidad y resiste poco peso). Por lo tanto, a la hora de manipular un objeto, es importante tener en cuenta el material con el cual está construido.

ACTIVIDAD | Construimos una casa

- Elijan cuáles de estos materiales se podrían utilizar para construir la pared de una casa.



Madera

Fuente: [Pixabay](#)



Plástico

Fuente: [Pixabay](#)



Vidrio
Fuente: [Pixabay](#)



Chapa
Fuente: [Pixabay](#)



Ladrillos
Fuente: [Pixabay](#)



Yeso
Fuente: [Pixabay](#)

¡Llegó el momento de diseñar sus propias casas! Para eso, les pedimos que dibujen una combinando los materiales que vimos y teniendo en cuenta las propiedades que condicionan su uso.

Una vez finalizado el dibujo, les proponemos fotografiar la producción desde diferentes ángulos para que pueda apreciarse en su totalidad.

Pueden compartir las producciones con sus compañeros mediante el espacio propuesto por sus docentes o pueden hacerlo cuando vuelvan a la escuela.

ORIENTACIONES PARA EL O LA DOCENTE

En este conjunto de actividades secuenciadas, se propone a los chicos y chicas la realización de distintas producciones, pero con especial énfasis en la observación y el reconocimiento.

Los temas planteados en las siguientes actividades corresponden al eje del Diseño Curricular “El mundo de los fenómenos físico-químicos”. En el Primer Ciclo, el conocimiento del mundo natural se orienta específicamente hacia el reconocimiento de su diversidad y, en estas actividades en particular, a la diversidad de materiales que pueden formar los objetos. Las actividades propuestas promueven el reconocimiento de algunas de las características externas de los materiales a través de la observación y exploración de distintos objetos de la vida cotidiana.

Las actividades aquí propuestas están planteadas con la intención de presentar el tema. Estas actividades secuenciadas ponen foco en la temática general, con la intención de que cada docente puede adaptarla (complejizándola o simplificándola) para el contexto particular.

FICHA TÉCNICA:

Secuencia: Los materiales que nos rodean

Nivel: Primario

Curso sugerido: 1.º grado

Área: Ciencias Naturales

Eje curricular: El mundo de los fenómenos físico-químicos

Objetivos:

- Comprender que existe una gran variedad de materiales y que estos, según sus propiedades, se utilizan para muchos fines.
- Explorar y ensayar diversas maneras de dar forma a los materiales para elaborar productos.
- Diferenciar, a través de la observación, las propiedades características de un material.

Aprendizajes y contenidos:

- Reconocimiento —a través de los sentidos— de ciertas **características de materiales presentes en objetos de uso corriente**.
- Identificación de la existencia de **diversidad de materiales** que conforman los cuerpos y objetos.
- Aproximación a la noción de **propiedades de un material**.
- Reconocimiento de las **relaciones entre las propiedades de los materiales y sus usos**.
- Reconocimiento de **materiales naturales y elaborados**.

Sobre la producción de este material

Los materiales de *Tu Escuela en Casa* se producen de manera colaborativa e interdisciplinaria entre los distintos equipos de trabajo.

Autoría: Gabriela Bruno, María Cecilia Diminich y Soledad Martínez

Didactización: Griselda García

Corrección literaria: Martín Schuliaquer

Diseño: Carolina Cena y Ana Gauna

Coordinación de *Tu Escuela en Casa*: Flavia Ferro y Fabián Iglesias

Citación:

Bruno, G.; Diminich, M. C.; Martínez, M. S. y equipos de producción del ISEP. (2020). Los materiales que nos rodean. *Tu Escuela en Casa*. Para el Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

*Este material está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.*



La Comunidad de prácticas es un espacio de generación de ideas y reinención de prácticas de enseñanza, donde se intercambian experiencias para hacer escuela juntos/as. Los/as invitamos a compartir las producciones que resulten de la implementación de esta propuesta en sus instituciones y aulas, pueden enviarlas a: tuescuelaencasa@isep-cba.edu.ar



Los contenidos que se ponen a disposición en este material son creados y curados por el Instituto Superior de Estudios Pedagógicos (ISEP), con el aporte en la producción de los equipos técnicos de las diferentes Direcciones Generales del Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba.

