
	INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002 Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016 Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018 Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734 NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420 "FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS"	
	GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES	

NOMBRE DEL ESTUDIANTE			
GRADO Y GRUPO:	6°1- 6°2- 6°3	AREA:	TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
DOCENTE	ALIXANDRA HURTADO PINO	FECHA	ABRIL 30/2020

TITULO DE LA GUIA LA MADERA	
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> • Papel y cartón • Otras fibras vegetales • La industria forestal y el desarrollo sostenible 	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Reconozco los derivados de la madera.
INDICADOR DE DESEMPEÑO:	Exploro mi entorno cotidiano y reconozco la presencia de elementos naturales y de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.



EXPLORACION/INICIO:

La madera es un material ortótropo (propiedades diferentes en distintas direcciones) que se obtiene de los troncos de un árbol, de ahí su gran variedad.

PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA

- a) Aglomerado o conglomerado: estándar e hidrófugo
- b) Tableros rechapados y contrachapados de madera natural
- c) Tableros chapados de melamina
- d) Tableros de fibra DM (ignífugo e hidrófugo) o táblex
- e) Tableros laminados



	<p style="text-align: center;"> INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002 Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016 Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018 Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734 NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420 <i>"FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS"</i> </p> <p style="text-align: center;">GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES</p>	
---	---	---

De acuerdo a la imagen anterior, responde las siguientes preguntas:

1. ¿Identifica cuáles son los nombres de las imágenes anteriores?

2. ¿Cuáles son los tipos de derivados de la madera que conoces además de los que se presentan en la imagen anterior?

3. ¿según tus conocimientos indica cuales son los derivados de la madera de mayor empleo?

ESTRUCTURACION/DESARROLLO:

ACTIVIDAD 1: Derivados de la madera (el papel)

El papel se obtiene a partir de una pasta de fibras vegetales que es sometida a procesos como el refinado el encolado o la coloración. A esto se adhieren una serie de sustancias que como producto final conformarán una lámina delgada que es la hoja propiamente dicha.

La materia prima fundamental que se usa en la elaboración del papel es la celulosa.

Ésta proviene principalmente de madera de los árboles, de fibras vegetales denominadas no madereras procedentes de arbustos como el algodón o el lino, y por último de las fibras recuperadas a través del reciclaje del papel y cartón.

En general, podemos clasificar el papel en dos grandes tipos, el papel elaborado con fibra virgen y el papel totalmente reciclado:

Después de observar y leer la información representada como historieta, responde las siguientes preguntas:



INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO
Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002
Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016
Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018
Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734
NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420
"FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS"

GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES



1. ¿Cómo se obtiene el papel?

2. ¿Cómo se llama la materia prima que se usa en la elaboración del papel?

3. ¿De donde proviene la celulosa?

ACTIVIDAD 2 Derivados de la madera (el cartón)

Cartón ondulado: fabricado mayormente con fibras recuperadas, presenta también un pequeño porcentaje de otras fibras. Se utiliza para embalar productos frágiles y cajas de embalaje general.

Cartón gris: generalmente elaborado con fibras de papel recuperado. Se usa ante todo para encuadernación y cartonaje.

Cartón compacto: se emplea para cajas y envases de mercancías. Normalmente se elabora a partir de papel recuperado, aunque para cubiertas exteriores se emplea también pasta kraft.

Cartoncillo: usado como estuches plegables o envases. Su material se basa en pasta virgen y/o papel recuperado.

Teniendo en cuenta la información anterior, diligenciar el cuadro con las características de cada cartón.

Tipos de cartón	Características

	<p style="text-align: center;">INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002 Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016 Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018 Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734 NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420 “FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS”</p> <p style="text-align: center;">GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES</p>	
---	--	---

ACTIVIDAD 3: CIERRE /FINALIZACION:

¿Cómo se elabora el cartón? Paso a paso

1. MATERIAS PRIMAS

El primer paso para fabricar cartón es obtener las materias primas adecuadas para dicho proceso. En este sentido, cuando se trata de nuevos productos se utiliza papel de fibra virgen que, en general, procede de los pinos, que se consolidan como la principal fuente de materia prima en este sentido.

2. KRAFT

El término kraft proviene del alemán y significa “fuerte”. Durante este proceso los troncos de los árboles se rompen en pequeños pedazos para, posteriormente, colocarse dentro de una bomba trituradora, un tanque de alta presión que disuelve la lignina para unir las fibras de madera.

3. MÁQUINA DE CORRUGADO

Las máquinas de corrugado utilizan una serie de pesados rodillos encargados de ondular el papel: estos rodillos están cubiertos con estrías o rebordes que doblan el papel para convertirlo en cartón corrugado.

4. ENCOLADO

En esta parte del proceso, el cartón ondulado se coloca entre dos hojas de papel kraft: utilizando un conjunto de rodillos y cola de almidón, se procede a fijar para fijar la primera hoja de papel kraft, así como pegar la otra hoja a través de un segundo conjunto de rodillos denominados “estación de encolado de doble respaldo”.

5. TROQUELADO

A través del troquelado se procede a cortar el cartón para obtener la forma deseada. Se trata de conseguir el diseño de caja que buscamos. Este proceso se realiza utilizando un troquel, es decir, un molde personalizado que nos permitirá adaptar el proceso de fabricación a las necesidades del producto final. El funcionamiento es sencillo: la troqueladora ejerce presión sobre el troquel para cortar plancha de cartón.

6. PLEGADO

Los equipos de plegado, a través del uso de cola, se utilizan para unir las planchas de cartón y conseguir el diseño final. Se trata de unir todas las partes del diseño para obtener la forma deseada. En algunos casos, además, se emplean grapas u otros materiales para asegurar las juntas. En cualquier caso, lo más común es que el proceso de plegado sea suficiente y no haga falta añadir ningún material.

Teniendo en cuenta la información anterior, responder las siguientes preguntas:

1. Indique cuales son los elementos para elaborar el cartón
2. Que significa el término Kraft
3. Que es troquelado

CIERRE /FINALIZACION:

A partir de lo trabajado en las actividades anteriores responder las siguientes preguntas:

1. Indica cuales son los procesos que se tienen en cuenta en el colegio para definir cuál es el papel de reciclaje
2. Dibuja dos tipos de cartón que se encuentre en tu casa.
3. Dibuja un árbol que se encuentre cerca a tu casa e identifica las partes de este árbol

Nota: Todas las actividades las debes desarrollar en un documento de Word e ingresar a o en tu cuaderno.

	<p style="text-align: center;"> INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002 Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016 Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018 Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734 NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420 "FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS" GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES </p>	
---	--	---

<https://www.innova-alix.net/>

Dar clic en tu grado luego dar clic en la pestaña aula de clase on-line y leer y realizar las indicaciones para subir las actividades a la plataforma.

Referencias:

Edebé. (s.f.). *Eso Tecnologías I*. Barcelona: Edebé.

Grupo tecnología. (s.f.). *Área tecnología*. Obtenido de Google: <https://www.areatecnologia.com/materiales/madera.html>

Ministerio de Educación. (s.f.). *Colombia Aprende*. Obtenido de Google: <http://www.colombiaaprende.edu.co/>