

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

### “ LA MADERA ”

Área: Tecnología e Informática

Mes: Septiembre PERIODO III / 2021

Grado: **OCTAVO 8°**

### OBJETIVO GENERAL:

Evidenciar conocimiento sobre la madera como material asequible para la elaboración de proyectos al conocer sus propiedades y características.

### ACTIVIDAD A REALIZAR POR EL ESTUDIANTE:

Realizar la lectura y desarrollar las actividades cumpliendo con las recomendaciones.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

1. Desarrollar de manera completa y organizada las actividades de la guía en el cuaderno.
2. Evidenciar apropiación del tema dando respuesta a las actividades de manera asertiva.

## LA MADERA

Teniendo en cuenta la información consultada y organizada sobre el tema de la madera, donde pudiste conocer su definición, composición, clasificación, proceso de obtención y propiedades, vamos a realizar un taller que te ayudará a afianzar tus conocimientos.

### **PRIMERA PARTE “EVALUEMOS QUE COMPRENDIMOS SOBRE EL TEMA... TAREA EN EL CUADERNO”**



1. **Identifica de las siguientes propiedades cuáles son características de la madera, marca el recuadro de las que lo son con una X:**

Fácil de dar forma ☐

Buena conductora de la electricidad ☐

Mala conductora del calor ☐

Recurso natural ☐

Estéticamente agradable ☐

Alta densidad ☐

2. **Identifica las distintas partes que podemos distinguir en el tronco de un árbol:**



3. Relaciona cada frase con la fase del proceso de transformación de la madera a que corresponda:

Normalmente solo se aprovecha el tronco del árbol, por lo que es necesario quitarle la corteza y las ramas.

ASERRADO

Consiste en cortar el tronco del árbol y abatirlo. Previamente deben seleccionarse los árboles más altos y luego repoblar la zona.

DESCORTEZADO

Eliminación de la humedad de la madera.

TALA

Consiste en realizar un despiece del tronco en tablas, de forma que se aproveche al máximo la madera.

SECADO

4. Relaciona cada una de las siguientes definiciones con la técnica de unión de piezas de madera a la que se refiere:

Consiste en la unión de dos piezas de madera mediante productos químicos de gran adherencia. Para las uniones con madera lo más empleado es la cola blanca.

ATORNILLADO

Técnica más empleado consistente en la unión de piezas mediante martillo y clavos. Los clavos pueden ser de longitud, grosor y tipo de cabeza diferente según la aplicación.

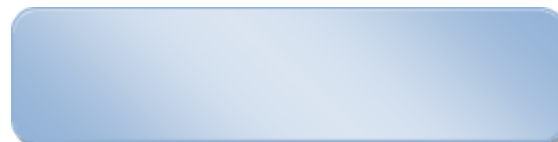
CLAVADO

Consiste en la unión de piezas de madera mediante tornillos. Tiene la ventaja que estas uniones pueden ser desmontadas, al igual que los clavos los tornillos pueden tener diferentes longitudes, grosores y tipos de cabezas.

ENSAMBLADO

Consiste en dar formas a las piezas de madera antes de unir las, de tal forma que encajen una sobre la otra y de esta forma conferirle a su unión una mayor resistencia.

PEGADO



5. Identifica cada una de las siguientes muestras con el tipo de tablero artificial que corresponda, une el nombre con el grafico que corresponda:

AGLOMERADO

CONTRACHAPADO

TABLERO DE FIBRA

LAMINADO



6. Completa cada una de las frases siguientes con la palabra que corresponda, elige de la siguiente lista:

ASERRADO - CONTRACHAPADO - CORTEZA - ENCOLADO - MADERA

- ❖ La \_\_\_\_\_ es un recurso natural que ha sido empleado por el hombre de los primeros tiempos hasta nuestros días.
- ❖ La \_\_\_\_\_ es la capa más externa del árbol y lo protege de los agentes atmosféricos.
- ❖ El \_\_\_\_\_ consiste en realizar un despiece del tronco en tablas aprovechando al máximo la madera
- ❖ Él \_\_\_\_\_ se fabrica mediante la unión encolada y prensada de varias láminas finas de madera.
- ❖ El \_\_\_\_\_ consiste en la unión de piezas de madera mediante productos químicos de gran adherencia.

7. Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la madera son verdaderas (V) y cuáles falsas (F):

- ✓ Es un recurso natural renovable. ( )
- ✓ Se le da forma con dificultad, en complicados procesos de fabricación. ( )
- ✓ Tiene una densidad muy alta, por eso no flota en el agua. ( )
- ✓ Es un material agradable a los sentidos por su olor, color y textura. ( )
- ✓ Es un buen aislante para el frío, el calor y el ruido. ( )

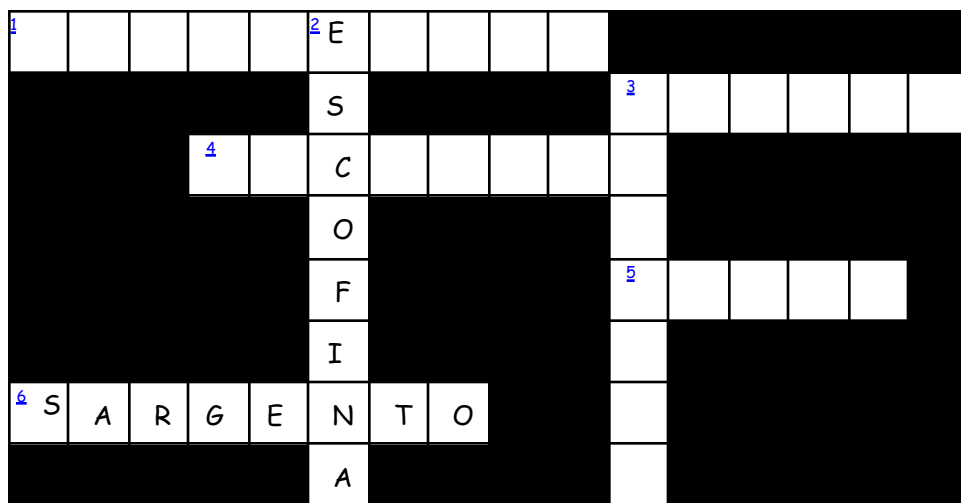
8. Subraya cuáles de las siguientes aplicaciones lo son de la madera y cita ejemplos de las que elijas

- ✓ Componentes electrónicas



- ✓ Combustible
- ✓ Papel
- ✓ Embarcaciones
- ✓ Instrumental quirúrgico
- ✓ Mueble y decoración

### 9. Completa el siguiente crucigrama



HORIZONTAL: 1. Mezcla de virutas y restos de madera triturada, encolada y prensada

HORIZONTAL: 3. Madera de tono rojizo, resistente y usada en ebanistería.

HORIZONTAL: 4. Unión de dos piezas de madera mediante productos químicos de gran adherencia

HORIZONTAL: 5. Cortar el tronco de un árbol y abatirlo

HORIZONTAL: 6. Instrumento formado por dos topes: uno fijo y otro deslizante, que se emplea para sujeción de piezas

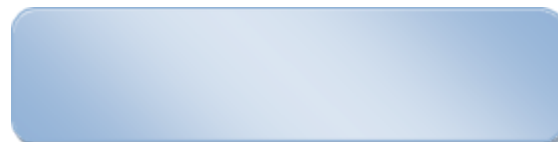
VERTICAL: 2. Herramienta de hierro que permite acabar de perfilar el contorno de una pieza de madera.

VERTICAL: 3. Capa más externa del árbol que lo protege de los agentes atmosféricos

### SEGUNDA PARTE - TEST DE AUTOEVALUACIÓN

#### 1. Selecciona la respuesta correcta

- ✓ La capa más externa del árbol que lo protege de los agentes atmosféricos se denomina:



- ☐ o ☐ Liber ☐ Corteza ☐ Duramen ☐ Albura
- ✓ ¿Cuál de las siguientes propiedades no es característica de la madera?:
- ✓ ☐ Fácil de trabajar ☐ Estética agradable ☐ Mala conductora del calor ☐ Buena conductora De la electricidad
- ✓ La operación que consiste en realizar un despiece del tronco en tablas para aprovechar al máximo la madera se denomina:
- ☐ o ☐ Tala ☐ Descortezado ☐ Aserrado ☐ Secado
- ✓ Tablero artificial fabricado mezclando virutas y restos de madera trituradas con colas especiales:
- ☐ o ☐ Aglomerado ☐ Contrachapado ☐ Tabla ☐ Teca
- ✓ El duramen, Albura, Cambium y corteza hacen parte de
- ☐ o ☐ Estructura de la madera ☐ partes de la madera ☐ composición de la madera
- ✓ Técnica que consiste en dar formas a las piezas de madera antes de unir las, de tal forma que encajen una sobre la otra y de esta forma conferirle a su unión una mayor resistencia:
- ☐ Ensamblado ☐ Clavado ☐ Encolado ☐ Atornillado

2. La madera según su dureza se divide en \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

3. Explica las características de los siguientes grupos de árboles:

✓ Árboles Caducifolios: \_\_\_\_\_

✓ Árboles Perennifolios: \_\_\_\_\_

#### RECUERDA QUE:

- Debes contestar esta guía en tu cuaderno y enviar fotografías al WhatsApp o al correo de tus profesores de tecnología de tu jornada:



**Gloria Moreno (J. Mañana)**

**Blog:** <https://tecnologiaeinformatiicampb.blogspot.com/>

**Email:** [gloriatinico2005@gmail.com](mailto:gloriatinico2005@gmail.com)

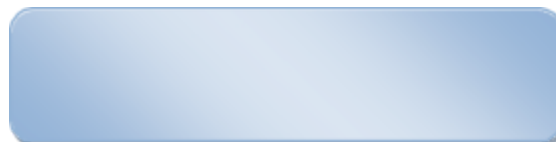
**José Manuel Ramírez (J. Tarde)**

**Blog:** <https://tecnologiaeinformatiicajt2021.blogspot.com/>

**Email:** [tecnologiaeinformatiicajt@gmail.com](mailto:tecnologiaeinformatiicajt@gmail.com)

**WhatsApp:** **3004350280**

#### BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA:



<https://www.areatecnologia.com/materiales/madera.html>